

Année 1882

THÈSE

N° 350

13

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 13 novembre 1882, à 4 heures.

Par P. GIRAUD,

Né à Mointel (Oise), le 17 octobre 1852.

DES PHLYCTENES DANS LES FRACTURES

Président : M. DUPLAY, professeur.

Juges : MM. { POTAIN professeur.
{ GADIAT, DIEULAFOY, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A. DAVY, Successeur

29-31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE

1882

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.....	M. BÉCLARD.
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	SAPPEY.
Physiologie.....	BÉCLARD.
Physique médicale.....	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale.....	WURTZ.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	JACCOUD.
	PETER.
	GUYON.
Pathologie chirurgicale.....	DUPLAY.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	ROBIN.
Opérations et appareils.....	LE FORT.
Pharmacologie.....	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.....	HAYEM.
Hygiène.....	BOUCHARDAT.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés.....	PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBÈNE
Pathologie comparée et expérimentale.....	VULPIAN.
	SEE (G.)
Clinique médicale.....	LASÈGUE.
	HARDY.
	POTAIN.
Maladies des enfants.....	PARROT.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	BALL.
Clinique des maladies syphilitiques.....	FOURNIER
Clinique des maladies nerveuses.....	CHARCOT.
	RICHE.
Clinique chirurgicale.....	GOSSELIN.
	VERNEUIL.
	TRELAT.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique d'accouchements.....	DEPAUL.

DOYENS HONORAIRES : MM. WURTZ et VULPIAN.

Professeurs honoraires :

MM. le baron J. CLOQUET et DUMAS.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BERGER.	GAY	LEGROUX	REMY.
BOUILLY.	GRANCHER.	MARCHAND.	RENDU.
BOURGOIN	HALLOPEAU.	MONOD.	RICHE.
BUDIN.	HENNINGER.	GLIVIER.	RICHELOT.
CADIAT.	HANRIOT.	PEYROT.	STRAUS.
DEBOVE.	HUMBERT.	PINARD.	TERRILLON.
DIEULAFOY.	LANDOUZY.	POZZI.	TROISIER.
FARABEUF, chef des travaux anatomiques.	JOFFROY.	RAYMOND.	
	DE LANESSAN.	RECLUS.	

Secrétaire de la Faculté : **CH. PUPIN.**

Par délibération en date du 9 décembre 1789, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A M. LE PROFESSEUR DUPLAY,

Notre président de thèse.

A NOS MAITRES DES HOPITAUX.

MEIS ET AMICIS.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549920_0059

DES PHLYCTÈNES

DANS LES FRACTURES

INTRODUCTION.

Tous les auteurs classiques qui se sont occupés des fractures des os décrivent un certain nombre de complications qui jouent un rôle d'importance variable, soit au point de vue du pronostic, soit au point de vue du traitement de la lésion. En général ils admettent des complications de deux sortes : les unes tenant à l'état local ; les autres à l'état général. Pour le travail que nous nous proposons de faire, nous laisserons de côté les complications qui tiennent à l'état général, pour ne nous occuper que des complications locales.

Ces dernières apparaissent à des moments variables, les unes suivent immédiatement la fracture, ou du moins ne se montrent que peu de temps après la rupture de l'os ; les autres, à une époque plus ou moins éloignée.

Les complications consécutives comprennent, suivant la classification adoptée dans le livre de Follin : 1° la suppuration ; 2° la gangrène ; 3° la nécrose ; 4° les fistules ; 5° l'érysipèle ; 6° le scorbut local ; 7° l'ankylose. Nous n'y insisterons pas, la complication que nous avons l'intention d'étudier dans notre thèse inaugurale rentrant, dans la majorité des cas, dans le nombre des complications dites primitives.

Parmi les complications locales primitives, tous les auteurs signalent : 1° la contusion ; 2° les épanchements sanguins ; 3° les plaies ; 4° les esquilles ; 5° les hémorrhagies ; 6° l'emphysème primitif ; 7° le spasme musculaire ; 8° l'inflammation ; 9° les abcès locaux ; 10° les luxations. Et tous aussi s'accordent pour faire, avec raison, une part inégale à chacune d'elles, suivant le rôle qu'elle peut jouer dans la marche de l'affection.

Il n'y a rien d'étonnant qu'on se soit surtout préoccupé des accidents qui viennent donner à la fracture un cachet de gravité spéciale et qu'on ait laissé dans l'ombre ceux qui, moins importants, n'apportent que des obstacles relativement légers à l'évolution de la maladie.

C'est ainsi que dans tous les auteurs on trouve des chapitres spéciaux, destinés à mettre bien en évidence la gravité des plaies, des hémorrhagies, de l'emphysème primitif, des abcès, etc. C'est ainsi également qu'ils s'arrêtent à décrire la contusion, les épanchements sanguins, les esquilles, l'inflammation, le spasme. Mais ils laissent tous ou presque tous entièrement de côté une complication primitive toute spéciale, qui, évidemment, est loin d'avoir la valeur de l'hémorrhagie ou de l'em-

physème, mais qui, nous le pensons du moins, peut cependant assombrir le pronostic de la fracture. Dans certains cas, en effet, elle oblige le chirurgien à différer de mettre l'appareil qui doit aider à la consolidation de l'os brisé, et nuit par cela même à cette consolidation. Dans d'autres, incomparablement plus rares, il est vrai, elle peut aller jusqu'à changer totalement le caractère de la fracture, ainsi que nous en avons vu un cas que nous relaterons plus loin.

Nous voulons parler des phlyctènes.

Ce n'est en apparence qu'un accident minime et sur lequel on ne s'arrête pas volontiers. Cependant, en suivant à plusieurs reprises les visites de M. le professeur Delens à l'hôpital Tenon, il nous a été donné de l'entendre attirer l'attention des assistants sur ces phlyctènes, et nous avons dès lors accueilli facilement l'idée de faire, de cette variété de complications, l'objet de notre thèse inaugurale, que nous soumettons aujourd'hui à l'appréciation et à la bienveillance de nos juges.

Nous nous proposons donc de prouver la fréquence des phlyctènes dans les fractures et de montrer les indications de diagnostic, de pronostic et de traitement que le chirurgien peut tirer de l'existence de ces phlyctènes.

Enfin, nous basant sur des travaux récents, nous tâcherons, dans un chapitre spécial, d'indiquer sous quelle influence ces bulles se développent, dans les cas de fracture, bien entendu.

Notre travail sera divisé en cinq parties :

La première partie sera consacrée à l'historique de la question.

La deuxième à l'anatomie pathologique.

Dans un troisième chapitre, nous relaterons les opinions avancées par certains auteurs pour expliquer la présence des phlyctènes dans les fractures, et nous indiquerons quelle est notre opinion à cet égard.

La quatrième partie sera consacrée à l'étude clinique.

Enfin, dans la cinquième, nous indiquerons quelle peut être, au point de vue du pronostic et du traitement, l'importance des phlyctènes.

A la fin de notre thèse, nous réunirons les observations d'un certain nombre de cas qu'il nous a été donné de voir depuis un temps relativement court dans le service de M. le professeur Delens à l'hôpital Tenon.

Nous n'avons pas cru nécessaire de rapporter un plus grand nombre d'observations, ce n'est pas cependant que la tâche eût été difficile ; les fractures qui s'accompagnent de phlyctènes, et surtout les fractures de jambe qui sont dans ces conditions, ne sont par rares tant s'en faut. Il n'est pas de service de chirurgie où on n'ait presque tous les jours l'occasion d'en voir. Nous nous en sommes tenu, presque exclusivement, aux faits que nous avons vus de nos yeux, et ils nous semblent suffisants pour établir ce que nous avons l'intention de prouver. Augmenter le nombre de ces observations eût été nous répéter inutilement.

Nous sommes heureux de pouvoir ici remercier publiquement nos maîtres des hôpitaux : M. le professeur Duplay, qui a bien voulu nous faire l'honneur de pré-

sider à la soutenance de notre thèse ; M. Blum qui, l'an dernier, nous a donné de précieux conseils ; M. Delens, de l'amabilité duquel nous tenons de nombreuses observations.

Enfin, nous n'avons garde d'oublier les bons services que nous ont rendus MM. Coulon et Callais, externes du service de M. Delens, et M. Baratier, externe du service de M. B. Anger.

Qu'ils reçoivent tous ici l'hommage de notre sincère reconnaissance.

HISTORIQUE.

En tant que complications des fractures, les phlyctènes n'ont attiré l'attention des auteurs que depuis une époque relativement peu éloignée de nous.

Hippocrate, Galien, n'en font pas mention.

Ambroise Paré (édition Malgaigne, 1840, tome II) parle bien de l'ecchymosis et en donne une explication, mais des phlyctènes il ne dit rien, pas plus au chapitre « Contusions et meurtrissures », qu'en celui des « Fractures », ni en celui des « Fractures de la jambe ».

J.-L. Petit (Traité des maladies des os, 1723, t. II) dit ceci : « Il survient un prurit ou démangeaison aux parties fracturées, quelquefois par la faute du chirurgien qui se sert de médicaments gras qui bouchent les pores, arrêtent les matières de l'insensible transpiration, et même celle des glandes miliaires de la peau et des sébacées; ces matières s'aggravent et irritent les fibres nerveuses du tissu réticulaire de la peau, ce qui cause même de petits bourgeons ou *herpès* miliaires, suivis quelquefois d'un érysipèle par l'irritation continuée; et souvent il survient abcès, si le gonflement attaque toute l'épaisseur du tégument, parce que bientôt le corps graisseux en souffrira et deviendra le siège des abcès. »

Il nous semble impossible de voir quoi que ce soit se rattachant aux phlyctènes dans cette description.

Au chapitre des fractures de jambes, il n'en dit pas un mot.

Boyer, dans son article « Fractures » du Dictionnaire en 60 volumes (tome XVI), n'en fait pas mention.

Dupuytren, dans ses Leçons de clinique chirurgicale (tome I, p. 230 et suivantes, 1852), en parle dans le cours de trois observations de fractures de l'extrémité inférieure de la jambe que nous résumerons plus loin. Il semble y attacher une certaine importance, car il y revient à plusieurs reprises, décrivant leur ulcération et leur cicatrisation; mais il ne signale le fait que comme coïncidence clinique.

Gerdy parle de la contusion et des épanchements sanguins qui en résultent, mais il ne prononce pas le mot de phlyctènes.

Au dire de M. le professeur Périer (thèse de Brulard), Chassaignac et Malgaigne y attachaient une grande importance au point de vue du diagnostic, sans pouvoir s'expliquer sur la cause qui leur donnait naissance.

Bérard et Denonvilliers constatèrent également la présence de phlyctènes, en s'étonnant de ce que ces phlyctènes paraissent en un point où il n'y a pas eu de contusion ni d'altérations antérieures.

C'est en somme par les auteurs modernes que nous verrons l'attention appelée sur ce fait. Et encore devons-nous ajouter que la plupart de ces auteurs n'en parlent qu'incidemment, et sans leur attribuer d'autre importance que celle qu'on attache à une simple coïncidence clinique.

Nélaton en fait à peine mention. En étudiant les con-

tusions dans les fractures (Traité de pathologie externe, t. I), il dit ceci : « S'il se forme des phlyctènes, on les perce sans enlever l'épiderme, sans laisser écouler la sérosité qu'elles contiennent; puis on les recouvre avec un long enduit de cérat. »

Follin, dans son « Traité de pathologie externe » (t. II, p. 803), en parle ainsi, à propos de la contusion qu'il étudie comme complication des fractures : « Souvent, dit-il, surtout quand la contusion a été violente, l'épiderme est soulevé par place, en formant des phlyctènes de volume variable, remplies d'une sérosité limpide et roussâtre. Ce symptôme n'offre aucune gravité. On ponctionne ces bulles sans enlever l'épiderme, à cause des douleurs. »

On voit que, pour cet auteur, la phlyctène d'une part ne mérite pas qu'on s'en inquiète, et d'autre part qu'elle donne comme une conséquence directe de la contusion violente qui a déterminé la rupture de l'os et l'attrition du derme sus-jacent. Nous verrons plus loin que cette opinion tend à n'être plus admise aujourd'hui, et qu'un certain nombre d'auteurs voient maintenant dans la présence de phlyctènes l'effet d'une irritation réflexe des fibres nerveuses périphériques.

M. Guyon, dans ses « Éléments de chirurgie clinique » (p. 20), est plus explicite et s'exprime ainsi : « Les phlyctènes peuvent naître sous l'influence de pressions, de frottements répétés (ampoules); les brûlures au deuxième degré, les vésicatoires en déterminent la formation, mais elles naissent souvent lorsque des tissus ont été fortement contus, lorsqu'un *appareil de fracture*

a été trop serré. Elles indiquent alors que la vitalité du derme et même des parties sous-jacentes est altérée ou compromise. C'est alors surtout qu'elles revêtent les teintes foncées que nous avons signalées, c'est-à-dire qu'elles contiennent non seulement le sérum du sang, mais ses globules, quand la teinte du derme est foncée.

« On voit donc que l'apparition de phlyctènes a une véritable importance. Toutes les fois qu'une cause telle que les brûlures, l'application d'un vésicatoire, une irritation vive du derme ne l'explique pas. »

L'auteur français qui s'est le plus étendu sur la production des phlyctènes dans le cas qui nous occupe est sans contredit M. le professeur Gosselin, qui, dans ses « Cliniques chirurgicales de l'hôpital de la Charité » (t. I, p. 584), s'exprime ainsi : « Que faut-il penser des phlyctènes et de l'influence qu'elles pourront avoir sur la marche de la maladie? Par elles-mêmes, elles n'indiquent rien de mauvais; elles sont dues à une modification singulière de la nutrition qui survient aussi consécutivement aux ébranlements traumatiques. Plus fréquentes peut-être quand la fracture est par cause directe, elles surviennent aussi après l'intervention des causes indirectes. Elles accompagnent beaucoup plus fréquemment les fractures de la jambe que celles des autres parties du corps. Pourquoi? Il m'est absolument impossible de le dire.

« Quant à l'influence que ces phlyctènes auront sur la marche de la maladie, je la crois très simple. Je les ai ouvertes avec des ciseaux, j'en ai fait écouler la sérosité, j'ai placé sur chacune d'elles un petit linge percé,

et, comme la surface du derme n'est ni très contuse ni escharifiée, je présume qu'elles vont se dessécher promptement, sans suppuration, et que dans quelques jours il n'en sera plus question.

« Vous verrez quelquefois les phlyctènes de la jambe suivies de la suppuration du derme pendant dix, quinze jours. Vous pourrez trouver encore au-dessous de l'épiderme décollé une eschare ne comprenant pas toute l'épaisseur du derme, mais qui devra être néanmoins éliminée; d'où une suppuration qui peut durer assez longtemps pour nécessiter un pansement spécial, et s'opposer à l'application du bandage inamovible. Cette suppuration des phlyctènes, avec ou sans eschare, ne se voit guère que dans les cas où il y a eu intervention d'une cause directe et contusions plus ou moins violentes de la peau. »

De la citation *in extenso* que nous venons de faire, il existe clairement, pensons-nous, que M. le professeur Gosselin attache une réelle importance à la présence des phlyctènes dans les fractures de jambe. Il s'inquiète de savoir quelle influence elles peuvent avoir sur la marche de la maladie et sur le traitement. Et, tout en ne leur accordant qu'un rôle de très minime importance, il ajoute cependant une restriction à sa pensée, en signalant que ces phlyctènes peuvent suppurer pendant un temps plus ou moins long, et que même il peut y avoir au-dessous de l'épiderme soulevé une véritable eschare. Il y a donc dans ce fait clinique : la présence de phlyctènes sur la jambe fracturée, une indication utile aux chirurgiens.

Nous avons cherché dans l'article du « Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales », dans le but d'y trouver quelques renseignements sur les phlyctènes dans les fractures. Nous n'avons pas vu que cette complication y fût signalée.

Le « Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques » n'en fait pas non plus mention.

M. Hennequin, dans son livre sur les fractures du fémur, parle des phlyctènes, et il les a vues dans plusieurs cas de fractures de cuisses : « Si, dit-il, quelques jours après l'accident, on voit apparaître des ecchymoses dans des régions que la cause vulnérante n'a pu atteindre, et surtout si elles sont accompagnées de phlyctènes, il y a une forte présomption en faveur d'une fracture. Les phlyctènes occupent souvent des points qui ne présentent à aucun degré la teinte ecchymotique. Comme ces deux phénomènes, quoique appartenant à des causes différentes, se montrent presque en même temps, on ne peut pas étudier l'un sans faire allusion à l'autre.

La cause de leur fréquence d'une part et de leur rareté de l'autre dépend de conditions que nous ne ferons qu'indiquer sans les développer. La phlyctène est le résultat d'une pression excentrique ou concentrique et le plus souvent des deux. Que la jambe soit le siège d'un gonflement ou d'un épanchement considérable, la peau, soumise à une pression, donnera issue à un liquide séro-albumineux, qui s'accumulera entre l'épiderme et la couche superficielle du derme, en formant, comme dans le vésicatoire, des ampoules de diverses

grandeurs, à moitié, aux trois quarts ou complètement remplies d'un liquide qui est légèrement sanguinolent lorsqu'il a été sécrété par une région ecchymosée. »

Dans la dernière édition (1876) du Manuel de Pathologie externe de M. Terrier, cet auteur consacre à la phlyctène un paragraphe spécial dans un chapitre de ce livre où il étudie la symptomatologie des fractures multiples simples. Voici ce qu'il en dit : « Les phlyctènes, qu'on observe en particulier dans les fractures de jambe, ont aussi une importance réelle. L'épiderme est soulevé par un épanchement de sérosité plus ou moins mêlée de sang; ce phénomène curieux est jusqu'ici fort mal expliqué (Follin). Nous pensons qu'il doit être rapporté à des lésions vaso-motrices. » (Terrier, tome I, page 634.)

Donc, M. Terrier attache une certaine importance à la production des phlyctènes dans les fractures; mais il ne dit pas en quoi consiste cette importance et pourquoi il faut considérer les phlyctènes comme une véritable complication. Enfin, au point de vue pathogénique, son opinion se rapproche de celle d'un auteur italien que nous signalerons tout à l'heure. Tous deux attribuent la phlyctène à un trouble d'innervation. Enfin, sans vouloir citer les différentes observations que l'on peut trouver disséminées dans les bulletins des diverses sociétés savantes, nous trouvons dans un journal italien « *Lo Sperimentale* » publié à Florence, un travail de M. le docteur G. Marcacci, qui a paru au mois de décembre 1880 et qui porte comme titre : « Des phlyctènes dans les fractures de jambe. » Ce tra-

vail très remarquable, est précédé d'une observation intéressante que l'on trouvera plus loin. L'auteur n'a pas en vue de faire une étude clinique de la complication dont nous parlons; il cherche à établir à l'aide des observations qu'il a pu faire, et en s'appuyant sur les recherches de Weir-Mittchel (Des lésions des nerfs et de leurs conséquences), que les phlyctènes sont dues à un trouble de l'innervation de la partie malade. Nous indiquerons tout à l'heure, quand nous nous occuperons de la physiologie pathologique, quelles sont les idées sur la production des phlyctènes qu'il discute dans son travail, et quelles sont les raisons qui lui semblent militer en faveur de la théorie nerveuse. — Au début de ce travail, M. G. Marcacci rappelle que, ayant consulté le professeur Tébaldo Rosati au sujet de l'observation qui a fait le sujet de ses recherches, celui-ci lui a dit (communication orale) que les phlyctènes dans les fractures du tiers inférieur de la jambe sont de la plus grande fréquence, en sorte que, pour lui, elles constituent la règle et non pas l'exception. Il nous faut donc aussi ranger le professeur Rosati parmi les auteurs qui se sont occupés de la question.

Tout récemment, au mois de mai 1882, une thèse a été présentée à la Faculté de médecine de Paris par M. le docteur Brulard. Notre travail était déjà commencé lorsque parut celui de M. le docteur Brulard; et nous avons été heureux d'y trouver un certain nombre d'aperçus originaux et surtout des observations intéressantes à plus d'un titre.

M. Brulard arrive aux conclusions suivantes que nous résumons :

1° Les phlyctènes sont la première manifestation d'un épanchement sanguin abondant.

2° Elles constituent un bon signe de fracture.

3° Comme pronostic, elles sont souvent fâcheuses.

4° Enfin, il rattache le mode de formation des phlyctènes dans les fractures à quatre causes : 1° Epanchement sanguin abondant, et collecté en une masse qui distend la peau ; — 2° Situation superficielle de l'os lésé ; — 3° Déplacement des fragments ou 4° constriction trop grande exercée par l'appareil.

Nous aurons dans le cours de notre thèse à discuter quelques-unes des opinions de M. Brulard, mais nous nous permettrons de lui emprunter quelques-unes des observations qu'il a publiées et qui, jointes à celles que nous avons trouvées dans certains autres auteurs et aussi à quelques-unes qui nous sont personnelles, nous permettront d'établir quelques-uns des faits que nous avons l'intention de prouver.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Quelle que soit la cause productrice des phlyctènes (pemphigus, caustique ou toute autre lésion qui se caractérise par des bulles), elles ressemblent de tous points aux phlyctènes que l'on rencontre comme complication dans le cas de fractures. Elles ne sont dans tous ces cas uniquement et simplement que le résultat d'une lésion circonscrite de la peau. Inflammatoires ou non, les phlyctènes tiennent, en réalité, à un œdème dû à l'exsudation d'un liquide dans les mailles du derme, liquide qui, en un temps variable, suivant les conditions étiologiques, dépasse la force de résistance du derme. Ce dernier cède alors sur une certaine surface et se laisse distendre par le liquide exsudé le résultat est une bulle ou phlyctène.

« La phlyctène résulte donc de l'accumulation d'un liquide entre le derme et l'épiderme dans un espace circonscrit. Tel est le phénomène réduit à sa plus simple expression. »

Il faut donc, dans une phlyctène, considérer trois choses : 1° le derme, dont certains éléments fournissent le liquide pathologique ; 2° l'épiderme, qui lui sert d'enveloppe ; 3° le liquide lui-même.

Le derme constitue la partie profonde, la partie vivante si l'on peut ainsi parler de la phlyctène à l'état normal. Nous devons donc en dire quelques mots.

Le derme, on le sait, est constitué par du tissu conjonctif, qui prend en ce point l'aspect d'une membrane serrée et résistante. Ce sont des faisceaux conjonctifs de dimensions et de formes très variées, dirigés dans tous les sens, comme réticulés. Ils forment au-dessus de la couche du tissu sous-cutané une sorte de feutrage résistant, qui soutient les couches superficielles ou épidermiques, les glandes et les vaisseaux de la peau, ainsi que les terminaisons nerveuses qui l'animent. Les vaisseaux sont contenus dans les papilles, petits mamelons rangés sous le corps muqueux en saillies régulières. Quant aux nerfs qui sont destinés aux fonctions éminemment sensibles du tact, ils se terminent dans des appareils particuliers contenus dans l'épaisseur du derme et qui sont les corpuscules du tact et ceux de Pacini. Cependant, et ceci aura pour nous une importance capitale, ce n'est point là leur seul mode de terminaison. Tandis, en effet, que pour nombre d'auteurs, les nerfs se prolongent jusque dans l'épaisseur de *certaines* papilles, pour d'autres ils pénétreraient beaucoup plus avant.

« Dans la plupart des papilles, dit, par exemple, M. Sappey, ils (les nerfs) font défaut; ou, du moins, il n'a pas été possible jusqu'à présent de constater leur présence; à cette classe de papilles appartiennent: 1° les papilles de la tête, du cou et du tronc; 2° celles de l'épaule, de l'avant-bras et du bras; 3° celles de la cuisse *et de la jambe*; 4° enfin celles de la face dorsale du pied et de la main. Dans toutes ces régions, le système nerveux périphérique s'arrête à la base du corps papil-

laire, et se termine par un riche réseau dont les mailles s'entremêlent *au plexus* des vaisseaux sanguins. Mais cet auteur ajoute : « Les tubes constituant ce réseau présentent sans doute un mode de terminaison qui leur est propre, seulement ce mode de terminaison nous échappe. S'ils se prolongent dans les papilles, ce ne peut être que sous un aspect différent de celui qu'ils avaient conservé jusque-là, après s'être dépouillés, par exemple, de leur myéline, de leur périnèvre, de leur gaine de Schwann. Le cylindre de l'axe seul poursuivant son trajet pénétrerait alors dans les papilles en se dérochant à nos investigations, par suite de sa grande ténuité et de sa parfaite transparence. » Ce qui n'est encore pour M. Sappey qu'à l'état d'hypothèse. Langerhans le considère comme un fait véritable, et il a décrit des fibrilles nerveuses très minces qu'il aurait vues s'insinuer entre les cellules du *corps muqueux*.

Là, elles se mettent en communication avec des corpuscules étoilés, « semés çà et là entre les cellules dentelées, formant ainsi un réseau analogue à celui que Cohnheim a décrit dans l'épithélium de la cornée.

Si nous nous sommes étendu un peu longuement sur le mode de terminaison des nerfs dans la peau, c'est que, ainsi qu'on le verra, quand nous aborderons le chapitre de la physiologie pathologique, on tend de plus en plus aujourd'hui à faire jouer aux ramifications nerveuses un rôle capital dans la production des bulles. Il importait donc de savoir le mode de distribution de ces faisceaux nerveux et surtout de connaître la version de Langerhans, qui accorde aux ramifica-

tions nerveuses de la peau un domaine bien autrement considérable que celui qui leur est attribué par les recherches de M. Sappey:

Dans les cas de phlyctènes, le derme, dont nous venons de décrire la structure normale, présente des aspects variables, suivant la cause qui a donné naissance à la bulle. Tantôt il prend une teinte rouge, inflammatoire, comme dans les phlyctènes consécutives aux brûlures ou à un vésicatoire. D'autres fois, il a une teinte vineuse, comme violacée, ou bien il est parsemé de points de suppuration en nombre variable.

Parfois, enfin, quand le choc a été très violent, il y a une véritable attrition du derme qui est désorganisé.

Presque toujours, au bout de quelque temps, on trouve le derme revêtu d'une couche jaunâtre ou grisâtre, qui a l'aspect d'une pseudo-membrane très adhérente aux parties profondes. Il est probable que c'est un dépôt fibrineux. Pour M. Brulard, ce serait une mortification du corps muqueux et de la couche sous-jacente. Cette opinion est, du reste, parfaitement acceptable.

Au-dessus du derme proprement dit, se trouve la couche des cellules prismatiques du corps muqueux de Malpighi, et au-dessus de celle-ci se rencontre, dans la peau normale, le corps muqueux proprement dit. Mais le corps muqueux n'est pas directement en rapport avec l'épiderme corné. Entre le corps muqueux et l'épiderme, il existe une couche particulière : c'est la *zone granuleuse*, qui est formée de cellules troubles chargées de granulations protéiques (Cornil et Ranvier). Ces cel-

lules sont faiblement soudées entre elles et constituent une zone très peu résistante, intermédiaire au corps de Malpighi et aux couches cornées, dont les cellules sont fortement unies les unes aux autres ; en sorte, fait remarquer M. le professeur Renault, que lorsqu'il se produit sur un point de la peau une pression exagérée, agissant, soit de dehors en dedans, soit de *dedans en dehors*, on voit l'épiderme se décoller au niveau de la zone granuleuse et une *phlyctène* se produire. C'est donc *dans* la couche granuleuse que se fait l'épanchement de liquide. Et, dans le cas qui nous occupe, on peut concevoir que des fragments osseux, volumineux, fortement déplacés, puissent déterminer de dedans en dehors une pression assez forte pour produire un décollement circonscrit de l'épiderme. Le liquide qui constitue le contenu de la phlyctène n'offre pas toujours le même aspect et la même composition. Tantôt c'est un liquide séreux, citrin, transparent, analogue au sérum du sang. D'autres fois, c'est un liquide violacé ou bleuâtre ; parfois même il est sanguinolent. Ce liquide contient une grande quantité d'albumine, il se coagule par la chaleur et l'acide nitrique. Enfin, dans certains cas, quand la phlyctène est restée intacte depuis un temps suffisamment long et dans certaines conditions spéciales, le liquide devient franchement purulent ; il s'est formé un véritable abcès sous l'épiderme. Le pus peut alors gagner en profondeur, le tissu cutané se mortifie et il en résulte des pertes de substance plus ou moins considérables, qui, dans les cas de fracture, acquièrent une certaine gravité, en ce sens que, comme

dans le cas rapporté par notre observation, il peut en résulter des trajets qui mettent en communication l'air extérieur avec le foyer de la fracture. Cette suppuration des phlyctènes est d'ailleurs un fait qui n'est pas très rare. M. Gosselin, dans ses « Cliniques chirurgicales », constate que « souvent les phlyctènes de la jambe sont suivies de suppuration du derme pendant dix, quinze jours et qu'il peut y avoir au-dessous de l'épiderme décollé, une eschare ne comprenant pas toute l'épaisseur du derme, mais qui devra néanmoins être éliminée, d'où une suppuration qui peut durer longtemps. D'autre part, M. Bazin, dans un article du Dictionnaire encyclopédique, parlant des bulles en général, sans tenir compte de la cause qui les a produites, s'exprime ainsi : « La bulle peut se terminer par mortification du tissu cutané. Dans un cas, dont le souvenir n'est jamais sorti de ma mémoire, toutes les bulles avaient été frappées de gangrène..... »

Cette suppuration des phlyctènes n'a rien d'ailleurs qui doive étonner, étant donnée l'analyse histologique que donnent du contenu de la bulle MM. Cornil et Ranvier : « Il se compose, disent-ils, de globules blancs (cellules migratrices), de rares globules rouges et d'une substance fibrinogène qui donne naissance à un réseau fibrineux englobant les éléments cellulaires. » Et plus loin, parlant de l'évolution d'une phlyctène, ils disent encore : « Le liquide épanché contenant des globules vivants est d'abord clair et légèrement citrin. Les globules blancs meurent au bout de peu de temps, et le contenu de la phlyctène acquiert l'aspect opales-

cent du pus dilué. » Il faut toujours songer à la possibilité de la suppuration, quoique ce ne soit pas le mode de terminaison fatal des phlyctènes; souvent, en effet, il se fait une résorption à la suite de laquelle la phlyctène disparaît, sans laisser pour ainsi dire de traces.

Quant à l'épiderme soulevé, il varie dans son aspect suivant qu'on l'examine à une période très rapprochée du début, ou, au contraire, de la fin de la phlyctène; suivant aussi que la phlyctène est plus ou moins remplie, et qu'elle l'a été plus ou moins vite. Au commencement, il est absolument transparent, et laisse voir la couleur du liquide qu'il recouvre. Il est saillant, convexe, et, suivant l'expression de M. Bazin, s'applique *au pourtour de la dénudation*, comme un verre de montre. Il est lisse, brillant, rénitent sous le doigt. Puis au bout d'un temps variable, à moins qu'on n'intervienne par une piqûre, il se flétrit peu à peu, se ride et s'affaisse vers les régions déclives, en forme de poche, où vient s'accumuler le liquide qui, d'ailleurs, a notablement diminué par suite de la résorption. Si, au contraire, on donne issue au liquide, l'épiderme s'affaisse à la surface du corps muqueux, et, au dire de MM. Cornil et Ranvier, de nouvelles couches épidermiques se forment plus ou moins rapidement et la lésion est absolument effacée.

Telle est la marche ordinaire de la phlyctène, et les considérations qui précèdent s'appliquent, comme nous avons eu le soin de l'indiquer, aux phlyctènes en général. Or, les phlyctènes que l'on rencontre dans les cas de fractures ressemblent de tous points aux autres;

c'est la même lésion circonscrite de la peau, le même épanchement de liquide dans la zone granuleuse, le même soulèvement de l'épiderme. Nous n'aurons donc que peu de choses à dire sur l'anatomie pathologique que l'on peut considérer comme spéciale à notre sujet, d'autant plus que dans le chapitre où nous décrirons cliniquement cette complication, nous aurons à revenir sur les différents caractères physiques des phlyctènes. Nous allons cependant signaler rapidement quelques caractères spéciaux aux phlyctènes des fractures.

Le nombre des phlyctènes est très variable : tantôt il n'y en a qu'une seule, tantôt, au contraire, on les voit réunies en grand nombre, dans le voisinage du siège de la fracture, où elles forment des espèces de groupes. Elles n'ont point cependant de siège nettement déterminé, et sans qu'on sache pourquoi, on les trouve tantôt en dehors, tantôt en dedans, tantôt en avant, rarement toutefois en arrière. Mais presque toujours elles n'occupent qu'un seul côté du membre ; beaucoup moins souvent on les voit se disséminer sur toute la circonférence de la jambe, et dans ce dernier cas elles sont très nombreuses et assez développées. Presque toujours aussi ce n'est point au niveau du siège exact de la fracture qu'on les rencontre, mais à une certaine distance, quoique dans le voisinage.

Ce fait avait d'ailleurs attiré l'attention de Bérard et Denonvilliers, qui s'étonnent de ce que les phlyctènes paraissent en un point où il n'y a pas eu de contusions ni d'altération antérieure. M. Marcacci, lui aussi, a constaté ce fait, car il dit, dans le travail que nous avons

citée antérieurement, que les bulles ne se montrent jamais qu'à quelques centimètres au-dessus ou au-dessous de la fracture. Seulement elles ne se montrent pas à une plus grande distance.

Leur volume varie dans des proportions considérables, depuis la dimension d'une lentille jusqu'à celui d'une pièce de cinq francs, en passant bien entendu par tous les intermédiaires.

Leur forme n'a rien de fixe ; les unes sont arrondies, les autres allongées transversalement ; d'autres fois elles sont plus longues de haut en bas, et c'est, à ce qu'il nous a semblé, le cas le plus fréquent, ce qui pourrait s'expliquer d'ailleurs par l'influence de la pression qu'exerce le liquide exsudé sur le rebord inférieur de la bulle qu'il tend à décoller de plus en plus, dans la station debout, lorsque le malade peut encore marcher.

Quant au contenu de la phlyctène, il est tout aussi variable, et cela sans qu'on puisse l'attribuer à une cause déterminée. C'est ainsi que chez un individu dont nous rapportons l'observation plus loin, et chez lequel la fracture avait été produite par le passage d'une roue de voiture, les phlyctènes, loin d'être sanguinolentes, étaient absolument citrines et transparentes. Tandis que chez d'autres les bulles sont violacées, noirâtres, remplies de sang liquide ou de caillots. Parfois même le contenu devient purulent, et nous avons indiqué chemin faisant quels pouvaient être les résultats de la suppuration des phlyctènes.

En s les cas que nous avons rappelés, les phlyctènes

ont eu une gravité toute particulière. Hâtons-nous d'ajouter que de pareils faits sont heureusement rares.

Nous avons emprunté à la thèse de M. le docteur Brulard les détails qui suivent sur l'étude histologique du contenu des phlyctènes qu'on rencontre dans le cas de fractures.

« L'étude micrographique du liquide de la bulle a été faite par M. Courtade, interne des hôpitaux. Afin d'éviter autant que possible l'influence de l'air sur le liquide à examiner, M. Courtade introduisit un tube très mince dans l'interstice de la phlyctène, et put observer immédiatement le liquide avant que le contact de l'air ne l'eût modifié.

Quand il est clair et citrin, on n'y découvre pas de globules, ou très peu, mais nous y avons constaté une quantité de longs filaments qui nagent à l'intérieur. Ils sont tubuleux, les uns incurvés sur eux-mêmes, se réunissent en pelotons, d'autres isolés et présentant un renflement à leur partie moyenne, d'autres enfin accolés en une masse allongée.

En présence de la disposition de ces filaments, nous avons tout lieu de croire qu'il s'agit là d'un réticulum fibrineux. L'apparition secondaire de leucocythes dans le contenu semble en confirmer la nature plasmatique. En effet, lorsque nous avons examiné le liquide datant de quelques jours, et par conséquent devenu rougeâtre, nous y avons constaté une quantité considérable de globules rouges et blancs; et, plus la phlyctène est vieille, plus ce dernier élément prédomine.

Nous avons dit plus haut que le liquide devenait

même quelquefois jaunâtre, opaque ; c'est parce qu'alors la diapédèse des globules blancs s'est exagérée au point de produire un véritable pus.

La marche ordinaire des phlyctènes est en général plus bénigne, et la règle dans les cas simples est que le liquide se résorbe plus ou moins rapidement. L'épiderme alors se flétrit, de nouvelles couches épidermiques viennent remplacer celles qui ne sont plus appliquées sur le derme, et tout finit par une réparation absolue.

D'ailleurs, quand dans une fracture de jambe on se trouve en présence de phlyctènes plus ou moins considérables, ou nombreuses, presque toujours, suivant le conseil de M. le professeur Gosselin, on les incise avec des ciseaux, en ayant soin de ne point arracher l'épiderme, à cause de la douleur que pourrait ensuite causer l'action de l'air sur le derme mis à nu. Cette incision a pour avantage de hâter et de faciliter, par suite de la sortie du liquide, la réparation de l'épiderme décollé. Voilà quels sont les caractères avec lesquels se présentent et marchent d'une façon générale les phlyctènes des fractures de jambe. Mais parfois les phlyctènes sont l'origine d'un certain nombre de lésions secondaires qui peuvent donner par la suite un caractère spécial de gravité à la complication première. C'est ainsi qu'en laissant de côté la teinte violacée ou jaunâtre *ecchymotique*, en un mot, de la peau qui est une conséquence du *traumatisme*, la peau devient parfois rouge, luisante, douloureuse, commue phlegmoneuse ; enfin, il peut se produire des traînées de *lymphangite* qui peuvent remon-

ter plus ou moins haut le long de la jambe et même de la cuisse. Le voisinage de la phlyctène peut alors devenir douloureux et, comme dans la phlyctène elle-même, il peut s'y faire du pus qui force le chirurgien à intervenir. Nous avons vu de plus s'établir des *trajets* entre la phlyctène et les parties profondes, conditions qui changent absolument le caractère *des fractures*.

Nous en avons fini avec les descriptions anatomiques que nous aurions voulu pouvoir rendre moins longues. Mais la connaissance de ces faits, structure de la peau, mode de constitution des phlyctènes, avaient pour nous une réelle importance que l'on comprendra mieux, quand nous en serons à étudier le mode de production, la physiologie pathologique des phlyctènes dans les fractures.

PATHOGÉNIE.

La pathogénie des phlyctènes dans les fractures n'est point encore complètement élucidée. En vain chercherait-on dans les auteurs classiques une explication de ce fait clinique. Chassaignac et Malgaigne, Bérard et Denonvilliers signalent la présence des phlyctènes, nous l'avons vu, mais ils avouent qu'ils ne savent à quelle cause les attribuer. Follin et Duplay ne s'en expliquent pas davantage. M. Gosselin, dans sa clinique, dit : qu' « elles sont dues à une modification singulière de la nutrition qui survient aussi consécutivement aux ébranlements traumatiques », mais il n'insiste pas sur la nature même de cette modification.

Seul M. Terrier dit que les phlyctènes sont dues à des modifications vaso-motrices. Cet auteur se rapproche par là, de l'opinion professée par le Dr Marcacci dans le travail que nous avons indiqué. Pour ce dernier les phlyctènes sont comme bon nombre de lésions cutanées d'ordre purement nerveux, et nous dirons dès maintenant que c'est à cette opinion que nous nous rallions le plus volontiers ; bien que, dans la thèse de M. le Dr Brulard, une opinion contraire soit soutenue. Pour M. Brulard en effet, les phlyctènes sont sous la dépendance d'une cause purement mécanique. « Nous considérons, dit-il, les phlyctènes comme étant le résultat d'un arrêt ou tout au moins d'une gêne de la circulation dans les

téguments qui recouvrent le foyer de la fracture. En d'autres termes, il y a stase circulatoire locale dans la peau, et exsudation consécutive de sérosités.

Et dans ses conclusions il est plus explicite encore : « Nous relient la pathogénie des phlyctènes dans les fractures à quatre phénomènes principaux qui sont : 1° Epanchement sanguin collecté en une masse qui distend fortement la peau ; 2° la situation superficielle de l'os lésé ; 3° le déplacement des fragments (cause agissant de dedans en dehors) ; 4° les défauts d'un appareil contentif mal appliqué (cause agissant de dehors en dedans). L'esprit accepte avec facilité une semblable théorie qui fait intervenir une cause presque purement mécanique ; la compression de dedans en dehors ou de dehors en dedans et parfois les deux réunies paraissent tout d'abord largement suffisantes pour expliquer la production des phlyctènes. Mais il ne nous semble pas, qu'en se basant uniquement sur ce fait qu'il y a gêne circulatoire superficielle, on puisse expliquer toutes les particularités de la question.

Pour appuyer son dire, M. Brulard fait tout d'abord remarquer que la fréquence des phlyctènes dans les fractures est relativement restreinte, que dans un grand nombre de cas elles font constamment défaut, par exemple dans les fractures des os de la face, du crâne et des côtes, et d'autre part, dans celles qui affectent les os profondément situés et recouverts d'une épaisse couche de parties molles, tandis qu'elles atteignent leur maximum de fréquence pour les os de la jambe, du tibia en particulier, qui *sont superficiellement situés*.

Il est parfaitement exact que, en dehors des fractures des os de la jambe, les phlyctènes sont rares, bien que, comme M. Brulard en cite un cas, on puisse en rencontrer dans les fractures du radius ou de la cuisse. (Hennequin.)

Mais la position superficielle des os ne suffit pas pour expliquer la plus grande fréquence des phlyctènes dans certaines fractures. Nous nous souvenons par exemple d'un cas de fracture de l'extrémité supérieure du tibia chez une vieille femme de 60 ans, où on n'a pas eu l'occasion d'observer une seule phlyctène, bien qu'il existât une ecchymose considérable, et un déplacement très apparent. Deux autres fois nous avons vu des fractures du péroné s'accompagnant également d'ecchymoses très notables et dans lesquels les phlyctènes ont fait défaut. On ne peut cependant pas dire que, dans ces divers cas, les os n'étaient pas superficiellement placés. La partie supérieure du tibia n'est recouverte que par de minces couches sus-jacentes. Ce serait donc surtout dans des cas analogues qu'on devrait voir se produire des phlyctènes. Cependant il n'en a rien été. Et puis, comment expliquera-t-on ce fait, que dans les nombreux cas où il y a une gêne circulatoire manifeste dans le système vasculaire superficiel il n'y ait pas de phlyctènes? La cause étant la même, l'effet devrait au moins être analogue. Or, nous ne pensons pas qu'on ait parlé des phlyctènes par exemple à la suite de la *phlegmatia alba dolens*, où la gêne circulatoire est à un degré suffisamment élevé. Comment aussi se fait-il que dans les cas d'œdème, par exemple, lorsque la circu-

lation est tellement gênée qu'il y a exsudation séreuse dans les mailles du derme, comment se fait-il que, dans ce cas, on ne voit pas de phlyctènes se produire, ou s'il s'en produit ce n'est en tout cas qu'à une date très éloignée? Et alors elles sont isolées, volumineuses, transparentes et différant des phlyctènes des fractures. Comment comprendre enfin que, s'il y a obstacle à la circulation, cet obstacle ne produise des phlyctènes qu'en un point aussi bien circonscrit que dans les fractures de jambe? Si l'épanchement sanguin profond est tellement nécessaire à la production de la phlyctène qu'il ne manque jamais, selon M. Brulard, comment expliquer que dans des cas de fractures de jambe avec épanchement sanguin considérable il n'y ait pas de phlyctènes? Boyer rapporte avoir observé, chez une blanchisseuse qui s'était fracturé la jambe, un épanchement tellement énorme que l'on crut à une lésion de l'artère tibiale antérieure; la peau était distendue, violette, marbrée. Cette énorme infiltration disparut *sans autre accident qu'une ecchymose qui persista longtemps.*

Sans doute il faut tenir compte de conditions spéciales. Dans certains cas, il y a un déplacement considérable des fragments de l'os brisé; mais outre que toutes les fractures de jambe avec déplacement, quoique s'accompagnant toutes d'extravasation sanguine à un degré variable, ne sont pas forcément compliquées de phlyctènes, nous citerons des observations où il n'y avait pas pour ainsi dire de déplacement et dans lesquelles outre l'ecchymose on voyait un certain nombre de phlyctènes. Ce n'est pas que nous mettions en doute l'influence du déplacement des fragments sur la production des phlyctènes. Nous croyons

au contraire que c'est là une cause adjuvante dans bien des cas, mais nous ne pensons pas que cette cause agisse comme cause locale pour gêner la circulation et produire des phlyctènes, puisque, nous le répétons, dans certain cas il y a à peine du déplacement et cependant les phlyctènes se produisent. C'en est donc pas à la gêne circulatoire produite par la pression de ces fragments qu'il faut les attribuer.

Une autre cause adjuvante, qui semble très nettement établie par plusieurs observations rapportées par M. Brulard dans sa thèse, est l'influence que peut avoir sur les productions des phlyctènes l'application de l'appareil destiné à maintenir la réduction. Dans plusieurs cas c'est au niveau du point correspondant aux bords de la gouttière que les bulles ont apparû; une autre fois elles suivaient exactement plusieurs des tours que faisait la bande roulée autour du membre blessé (Thèse de Brulard, observ. V, VI, VII, VIII, IX, X, XI). C'est un fait intéressant à retenir et sur lequel nous reviendrons quand nous nous occuperons des indications thérapeutiques que l'on doit tirer de la présence des phlyctènes. Pour nous, il ne nous a pas été donné, sauf peut-être dans un cas particulier, d'assister à la formation de phlyctènes à la suite de l'application d'un appareil; presque tous les malades que nous avons vus dès le lendemain de l'accident étaient simplement placés dans une gouttière sans qu'aucun bandage serré pût amener de la constriction dans le membre.

Néanmoins les phlyctènes existaient et dans les cas même où il n'y avait pas de déplacement considérable

des fragments. Mais, nous le répétons, les observations de M. Brulard sont très nettes et très précises. C'est donc un fait très important à retenir. Tout en le considérant comme absolument exact, il n'en découle pas pour nous que ce soit la gêne circulatoire mécaniquement causée par l'appareil qui occasionne les phlyctènes.

Nous venons d'indiquer les raisons qui nous font regarder la théorie exposée par M. Brulard comme trop exclusive. Le Dr Marcacci dont le travail est antérieur à celui de M. Brulard (décembre 1880) s'est occupé de cette façon d'entrevoir la question, mais l'avait repoussée rapidement. Il envisage également une autre éventualité: « La phlyctène ne serait-elle pas produite par la sérosité qui s'échappe des vaisseaux au moment de la fracture et qui s'infiltré dans les mailles du derme? » Mais il la rejette bientôt en faisant remarquer qu'on n'a pas de phlyctènes à la suite d'un épanchement sanguin abondant, comme dans la rupture d'un anévrysme, par exemple, ou à la suite d'un épanchement traumatique.

Enfin une troisième hypothèse est également soulevée par lui : l'application de la glace, traitement presque forcé, d'après lui, de ces sortes de fractures ne serait-elle pas capable de déterminer des phlyctènes sur le membre? On voit en effet, sur des membres qui ont subi l'action d'un froid intense, se soulever quelques bulles ; mais comme le traitement par la glace dans ce cas est rarement employé chez nous, que d'ailleurs il n'a pas été employé une seule fois dans les cas qu'ils nous a

été donné de voir, cette hypothèse ne nous semble pas devoir être discutée.

Il nous reste alors à montrer comment on peut, en se basant sur les recherches de ces dernières années en pathologie nerveuse, expliquer la présence des phlyctènes dans les fractures. Le mémoire de M. Marcacci, les travaux de Veir-Mitchell, de MM. Charcot et Vulpian, et de nombreux écrits récents que nous citerons chemin faisant, nous vont être d'une grande utilité ici.

Il y a longtemps que les rapports qui unissent le système nerveux à la nutrition de la peau, que l'influence du système nerveux sur la production de certaines affections cutanées ont été signalées par les auteurs. On pourrait presque dire que cette influence était pressentie par les anciens dermatologistes. Alibert cite un certain nombre de cas remarquables d'éruptions cutanées ayant succédé à des émotions morales vives ; Cazenave est plus net encore dans ses opinions à cet égard ; dans les thèses de Cannet, de Chausit, qu'il a inspirées, ceux-ci se basant sur ce que les lésions cutanées sont souvent héréditaires, sur leur fréquence chez les sujets à tempérament nerveux, sur leur coïncidence très fréquente avec des affections viscérales douloureuses, font des affections papuleuses de véritables névroses de la peau

Depuis cette époque, les travaux récents de MM. Brown-Séquard, Vulpian, Charcot, Veir-Mitchell, Romberg, ont démontré d'une façon irréfutable le rôle que joue le système nerveux sur la nutrition des tissus, sur celui de la peau en particulier. « Rien n'est mieux éta-

bli en pathologie, dit M. Charcot, que l'existence des troubles trophiques consécutifs aux lésions des centres nerveux ou des nerfs » ; et, à l'heure présente, on ne nie plus que les lésions cutanées puissent succéder aux affections traumatiques des centres nerveux ou des nerfs. Certaines affections cutanées, en particulier les éruptions bulleuses que l'on rencontre dans le cours d'affections du système nerveux central ou périphérique, sont parfois reliées d'une façon indéniable aux lésions du système nerveux, ainsi que l'ont fait voir dans ces dernières années les observations cliniques et expérimentales publiées par MM. Charcot, Brown-Séquard, Vulpian, Duménil, Leudet, Poncet, Duplay et Morat, etc., en France ; par Romberg, Hamilton, Danielsen, Boeck, Virchow, Marcacci, Colomiati, et d'autres encore à l'étranger. Et non seulement on connaît aujourd'hui les lésions cutanées qui succèdent aux lésions traumatiques des nerfs, mais encore on tend de plus en plus à voir dans les affections dites génériques de la peau, dans les dermatoses vraies, une manifestation analogue : le zona, par exemple, est maintenant attribué à des lésions du système nerveux central ou périphérique. Le docteur Déjerine a établi de semblables relations pour certaines éruptions pemphigoïdes ; Danielsen et Boeck, Virchow, Tschirjew voient dans la lèpre la conséquence d'une névrite parenchymateuse. Marcacci, Colomiati font de l'eczéma une affection sous la dépendance d'une lésion nerveuse centrale ou périphérique. Tout récemment encore, on a fait une tentative analogue à l'égard du vitiligo.

Ainsi, d'une façon générale, nous voyons que les tendances actuelles sont de faire des manifestations cutanées des conséquences d'affections nerveuses, soit centrales, soit périphériques. Mais lorsqu'on examine les travaux des divers auteurs qui se sont occupés de la question et dont nous avons déjà nommé un grand nombre, on remarque un fait particulier : c'est qu'on voit bien parfois des éruptions ecchymateuses se montrer à la suite de lésions des nerfs, mais que ce genre d'éruptions est beaucoup moins fréquent à la suite des lésions traumatiques des nerfs que les éruptions bulleuses. Ainsi Fischer (de Boston) signale des poussées d'echthyma à la suite de l'irritation des nerfs périphériques. Mais Wigglesworth (Faulty. Innervation as a factor in Skin diseases. In New-York Hosp. Gazette, mars 1878) a publié deux observations de lésion du nerf médian avec formation de bulles et de pustules dans le territoire de distribution de ce nerf. Axenfeld (Traité des névroses, 1863, p. 172) dit que dans certains cas des éruptions pustuleuses de la peau se forment au niveau des parties endolories. Testut (De la symétrie dans les affections cutanées, Thèse de Paris, 1877) signale un malade atteint de sciatique, qui à la suite d'une attaque plus douloureuse que les autres vit survenir à la partie supérieure et à la saillie du mollet du côté malade une douzaine de phlyctènes. M. Charcot dans les Archives de physiologie de 1859 cite un cas de Boyer : il s'agit d'un coup de feu ayant traversé la cuisse, provoqué une névralgie et à la suite une éruption vésiculeuse. M. Brown-Séquard dans une annotation à cette note de

M. Charcot mentionne une contusion du nerf brachia cutané interne, également suivie d'éruption bulleuse. M. Raymond (Thèse de Paris, 1862, p. 156) cite, lui aussi, un cas dans lequel le nerf cubital ayant éprouvé une compression au niveau du coude, il se forma une série de petites phlyctènes exactement sur le trajet du nerf,

Elles étaient pleines d'un sérum sanguinolent et ne laissèrent pas d'ulcération, après leur rupture.

Voilà déjà, ce nous semble, une longue liste de noms autorisés qui tous constatent la coïncidence des éruptions bulleuses avec les traumatismes des nerfs. Nous pourrions en citer bien d'autres encore, car les faits abondent aujourd'hui que l'attention a été attirée sur ce point. Nous ne ferons donc que citer à titre de document les noms des auteurs principaux dans lesquels on trouvera des renseignements pour le sujet qui nous occupe. Des observations ont été publiées par Paget (Surgical pathology, 1864), Romberg (Lehrbuch der Nerven), Mongeot (Thèse de Paris, 1867), Conyba (Th. de Paris, 1871), Porson (Th. de Paris, 1873), Hayem, Richelot (Union médicale, septembre 1877, p. 475), Avezou (Th. de Paris, 1878), qui toutes tendent à prouver que les lésions des nerfs périphériques sont assez fréquemment accompagnées d'éruptions bulleuses qui se développent très rapidement et peuvent dans certains cas reparaître de temps à autre, sur divers points des téguments correspondant à la distribution du nerf lésé.

Nous n'avons garde d'oublier de citer l'auteur qui a

pour ainsi dire le plus contribué à l'étude des lésions trophiques d'origine nerveuse. Dans son remarquable ouvrage intitulé « Des lésions des nerfs et de leurs conséquences, » Veir-Mitchell traite dans un chapitre spécial des manifestations cutanées qui résultent de la lésion du système nerveux, soit central, soit périphérique, et il arrive aux mêmes conclusions que les auteurs précédents.

Enfin, dans sa thèse inaugurale et dans un certain nombre de revues parues depuis lors, M. le docteur Leloir s'est occupé de la question d'une manière tout à fait remarquable. En outre d'un grand nombre de détails qui ont pris place dans ce qui précède, il publie un certain nombre d'observations personnelles où il relate la présence d'éruptions bulleuses survenues à la suite de lésions des nerfs périphériques. Dans l'une (obs. XIX. Thèse de M. Leloir) il s'agit d'une blessure du nerf médian à la suite de laquelle il se manifesta une éruption pemphigoïde au niveau des régions innervées par ce nerf.

C'était un malade qui entra en 1881 dans le service de M. Péan à l'hôpital Saint-Louis pour une perte de la sensibilité consécutive à une blessure du poignet droit par un éclat de verre. On constata la perte de la sensibilité dans la moitié externe du creux de la main, à la surface de l'index et de l'annulaire.

L'éminence thénar était atrophiée dans son ensemble. En plusieurs points de la pulpe des doigts, des lésions cutanées présentant les caractères du pemphigus à petites bulles s'étaient formées, et cela à plusieurs re-

prises. Certaines de ces phlyctènes s'étaient montrées, au dire du malade, le cinquième jours après la blessure. De plus les ongles du médius et du pouce présentaient vers leur partie moyenne un sillon transversal qui indiquait un trouble dans leur nutrition.

Dans une autre observation (obs. XX. Th. de M. Le-loir), il s'agit encore d'une blessure par éclat de verre au niveau de la région antérieure et moyenne de l'avant-bras.

Un mois après, la plaie était guérie ; le malade vit se former à diverses reprises à l'extrémité de l'index des bulles qui crevèrent. Il y en avait aussi au médius. Dans le courant de l'année, l'ongle de l'index devint malade et tomba pour se reproduire trois fois successivement. Plus tard il se produisit de nouvelles bulles à l'extrémité de l'annulaire, ainsi que des lésions des ongles.

Enfin dans une troisième observation due à M. Bergeron, il rapporte l'histoire d'un peindre qui se fit à la partie antérieure du poignet une plaie peu profonde qui se cicatrisa rapidement par première intention ; aussitôt après la blessure, insensibilité complète du pouce, de l'index, de l'éminence thénar, et un peu de l'annulaire à son extrémité interne. Un mois environ après, la peau et les ongles commencent à présenter des modifications remarquables : léger œdème des doigts aux points anesthésiés avec tendance à la desquamation. Les ongles du pouce, de l'index, du médius ne poussent plus, ils tendent à s'aplatir, se strient longitudinalement.

Un mois plus tard, apparition de phlyctènes qui pré-

sentent complètement l'aspect de celles du pemphigus à petites bulles sur l'extrémité palmaire du pouce et de l'index. Depuis cette époque, il s'est produit encore quelques phlyctènes sur le pouce, l'index et le médus.

Nous nous sommes un peu plus étendu sur les observations de M. le Dr Leloir, parce que, plus que tout autre peut-être, elles prouvent bien nettement les relations intimes qui unissent les manifestations cutanées aux lésions des nerfs. Elles le prouvent « par le mode « de distribution des phlyctènes ou de la desquamation « de la peau qui se localise justement aux points inner- « vés par le faisceau nerveux intéressé. Elles le prou- « vent surtout par les troubles de la sensibilité et bien « plus encore par les troubles de nutrition des ongles et « de la peau qui y sont si clairement établis. » La même cause qui produit l'anesthésie de certains points limités produit également en ces mêmes points des éruptions bulleuses. Dans deux de nos observations de fractures de jambe avec phlyctènes, nous avons pu constater très nettement des troubles de nutrition des ongles qui devinrent jaunâtres, ternes, s'aplatirent, se rayèrent transversalement, tandis que leur extrémité libre se recourbait comme pour envelopper de haut en bas la pulpe des orteils.

Et non seulement ces troubles de nutrition dus à une lésion des nerfs périphériques sont caractérisés par des éruptions bulleuses et des déformations des ongles, mais encore on trouve dans la science un certain nombre de cas de gangrène cutanée (Brown-Séquard) où certaines ulcérations cutanées ont succédé à des lésions

des nerfs des membres (Weir-Mitchell, Charcot, Vitrac, Sanson, Duret). Mais nous ne nous arrêterons pas sur ces faits, qui ne rentrent pas absolument dans le cadre de notre sujet ; il nous suffit de les avoir signalés.

Si on accepte aujourd'hui sans hésiter que l'atrophie des muscles d'un membre, que l'on constate si souvent après les fractures des os de ce membre, est la conséquence de lésions nerveuses qui coexistent ou sont déterminées par la fracture elle-même, et donnent naissance à des troubles nutritifs des muscles, troubles qui se manifestent même parfois à distance comme cela a lieu par exemple pour l'atrophie des muscles de l'avant-bras, dans les fractures du corps de l'humérus, pourquoi n'admettrait-on pas tout aussi bien que les troubles nutritifs de la peau caractérisés par des bulles ou des phlyctènes soient sous la même dépendance? Kölliker a constaté dans son « Traité d'histologie humaine » que la peau est un des organes du corps les plus riches en nerfs et surtout dans les couches qui avoisinent l'épiderme. Pourquoi, puisque dans tant de cas dont nous n'avons cité que quelques-uns, les lésions des nerfs ont eu pour conséquence admise des éruptions bulleuses, pourquoi ne point admettre que dans les cas de fractures, les phlyctènes, quand il y en a, sont dues aussi à des lésions nerveuses? Si dans les observations que nous n'avons fait que signaler plus haut, il s'est agi souvent de lésions intéressant directement les filets nerveux (blessures par armes à feu, plaies), on en trouve un grand nombre cependant qui ne relatent qu'une simple contusion d'un nerf. Weir Mitchell (*loco citato*,

p. 102) rapporte le fait suivant entre plusieurs autres :

Deux garçons jouaient entre eux et s'amusaient à se frapper avec une corde à nœuds. L'un d'entre eux, en essayant de se protéger, avait replié son coude devant son visage. Le coup qui lui était destiné atteignit violemment le nerf cubital fortement tendu et assujetti sur ce coude plié. Après le premier moment, la douleur et le fourmillement disparurent. Mais, dans le cours de la troisième semaine, apparut une éruption accompagnée de douleurs et de fourmillements dans toute la sphère de distribution du nerf cubital.

Callender (St-Bartholomews hospital Reports, 1860; p. 37) raconte ce qui suit :

Un enfant de onze ans eut l'avant-bras violemment tiré et tordu en pronation forcée. L'humérus se déplaça en avant sur le cubitus, et l'artère humérale fut rompue transversalement : on pratiqua la ligature et on réduisit la luxation ; mais un accident se déclara à la suite, le nerf médian ayant été tiraillé en même temps qu'avait lieu la rupture de l'artère. Le troisième jour, en effet, des phlyctènes apparurent sur le côté interne de l'avant-bras.

Nous ne voulons pas insister sur ce sujet. C'est un fait parfaitement acquis, que la simple contusion d'un nerf en dehors de toute atteinte immédiate de cet organe peut déterminer et détermine très souvent des phlyctènes. Les faits abondent et on en trouvera énumérés en grand nombre dans les thèses de MM. Avezou, Couyba, Mougeot, Leloir, etc.

Or, si la simple contusion à travers les parties mol-

les restées intactes peut amener de semblables troubles, il est de toute évidence qu'une lésion médiate des troncs nerveux eux-mêmes (quel que soit d'ailleurs l'agent qui cause cette lésion) sera bien plus capable encore de donner des résultats analogues. Ainsi, dans les œuvres de Weir-Mitchehell, dans une observation de M. Charcot, il est question d'une blessure par arme à feu : la balle toucha le nerf, ce qui détermina des éruptions bulleuses sur le trajet du nerf atteint. Ce qu'une balle peut produire dans les cas que nous avons en vue, pourquoi une fracture ne le produirait-elle pas ? Il y a ici deux causes énergiques qui se viennent en aide mutuellement pour déterminer une lésion des filets nerveux voisins. C'est d'abord le traumatisme, le choc venu du dehors qui se rencontre souvent parmi les causes des fractures accompagnées de phlyctènes ; *choc qui détermine une contusion des filets nerveux superficiels*. Puis, la fracture une fois produite, c'est l'écartement, le déplacement des fragments qui, lui aussi, tend soit à tirailler, soit à comprimer, soit même à déchirer les troncs nerveux avoisinants.

Schmidt, en particulier, cite un cas de fracture des deux os de la jambe dans lequel on a trouvé le nerf tibial antérieur déchiré.

Dans les cas plus légers, qui sont heureusement fréquents, on peut se borner à admettre une simple contusion du nerf, soit par le traumatisme, soit par le déplacement des fragments. On voit que, nous aussi, nous admettons, comme M. le docteur Brulard, l'influence prépondérante du déplacement des fragments.

C'est qu'en effet, dans les cas de fractures des membres qu'il nous a été donné de voir, nous avons pu remarquer que les phlyctènes étaient d'autant plus nombreuses et volumineuses, que le déplacement était plus considérable. Seulement, la part que M. Brulard fait à l'arrêt de la circulation par la compression du fragment sur les vaisseaux, nous l'attribuons, nous, à la compression du fragment sur les filets nerveux.

On peut donc, à ce qu'il nous semble, rattacher les lésions des nerfs dans les fractures à trois ordres de causes. Ce sont :

1° Les lésions produites directement par la violence extérieure;

2° Celles produites indirectement par des agents vulnérants qui viennent de l'os fracturé ou de ses dépendances;

3° Les lésions produites par ces deux causes réunies.

Sur la première classe, nous ne nous arrêterons pas; nous en avons dit quelques mots qui nous semblent suffisants.

Dans la deuxième classe, où la fracture intervient comme cause de la lésion nerveuse, il faut distinguer plusieurs cas :

1° Les agents vulnérants internes sont les fragments osseux eux-mêmes. (Obs. de P. Berger. Bulletin de la Société anatomique, tome XLVI, p. 157).

2° Ce sont les corps étrangers détachés, c'est-à-dire les esquilles. Observation de Weir-Mittchell. (Transactions of the college of Physicians of Philadelphia, 1876,

p. 115.) Observation de Verneuil, in Thèse d'agrégation de Tillaux, 1866.

3^e Quand ce sont les deux causes réunies qui agissent, les résultats de chacune d'elles peuvent s'ajouter les uns aux autres. La chose est trop simple pour que nous nous y arrêtions plus longtemps.

Cependant nous devons encore signaler l'influence que peut avoir, longtemps après l'accident, un cal déformant sur les troncs ou les filets nerveux voisins. Le Dr Lablancherie, dans une thèse soutenue à Paris en 1880, a réuni un certain nombre de cas où des paralysies et des troubles trophiques du côté des muscles se sont montrés. Le fait en lui-même n'a qu'un rapport indirect avec le sujet de notre thèse, mais il nous a semblé intéressant à rappeler.

Quoi qu'il en soit, c'est toujours dans le voisinage immédiat de la fracture que se manifeste la lésion nerveuse quand il y a lieu.

Ainsi, dans les fractures de jambe, du bras, les bulles ne se montrent qu'à peu de distance du siège de la fracture, ce qui s'explique par ce fait que les filets nerveux voisins comprimés interrompent l'action nerveuse et l'empêchent d'arriver à la peau dans toute la portion qui correspond au territoire de distribution de ces filets nerveux. C'est pourquoi aussi, comme dans les cas qui sont cités à la fin de notre thèse, quand il y a des phlyctènes à la suite d'une fracture de la colonne vertébrale, ces phlyctènes ne se montrent pas, par exception, au voisinage de la vertèbre rompue, mais apparaissent sur un membre au point où aboutissent les filets ner-

veux qui émanent de la moelle au point lésé par la vertèbre brisée.

Ainsi, par exemple, dans un cas de fracture de la région dorsale, c'est au sacrum et au membre inférieur que se sont montrées les phlyctènes.

Il nous semble que dans des cas semblables la théorie qui veut que les phlyctènes soient dues à un arrêt de la circulation pourrait difficilement interpréter les faits.

Donc, pour nous résumer, les bulles consécutives aux fractures sont dues à une lésion nerveuse; mais cette lésion nerveuse peut porter sur différents points; dans certains cas, comme dans le cas de fracture de la colonne vertébrale, c'est sur la moelle que l'autopsie a montré la lésion primitive.

Dans d'autres cas, c'est à la suite de la déchirure ou de la compression d'un tronc nerveux qu'elles apparaissent. Mais le plus souvent c'est par compression (soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors, ou les deux réunies) des petits filets nerveux voisins qui vont se distribuer à la peau.

Nous devons maintenant indiquer quelles peuvent être les lésions histologiques des nerfs lorsque se produisent les troubles trophiques cutanés, les bulles ou phlyctènes, dans le cas particulier qui nous occupe. Nous serons très bref à ce sujet : tous les malades qu'il nous a été donné de voir, sauf un seul, ont guéri en un temps variable; pour le seul qui soit mort, l'autorisation de faire l'autopsie a été refusée, mais les reches de Weir-Mitchell, celles plus récentes de MM. Déjerine et Leloir, dans les cas d'affections cutanées succédant à des

lésions nerveuses, semblent établir d'une façon aussi certaine que possible que les nerfs malades étaient atteints de névrite parenchymateuse. En présence de ces résultats acquis, nous ne pouvons, à l'exemple du professeur Marcacci, qui lui non plus n'a pas eu l'occasion d'examiner les nerfs dans les cas de fractures avec phlyctènes, qu'incliner à croire que l'altération dans ce dernier cas est encore, de la névrite par la raison que dans les cas analogues étudiés par les auteurs que nous venons de citer, on a observé cette lésion directement.

Maintenant un autre point reste à étudier. A quelle classe appartiennent les nerfs qui subissent cette névrite? Pour répondre à cette question il nous suffira de jeter rapidement un regard sur les diverses théories émises par les physiologistes sur les causes des troubles trophiques, notre intention n'étant pas d'apporter une opinion personnelle dans une question aussi difficile et aussi délicate.

Pour Virchow, qui en cela n'a fait que vulgariser et développer les idées de Dutrochet, le système nerveux n'aurait absolument aucune part dans les actes de nutrition. La cellule posséderait à elle seule toutes les propriétés nécessaires à l'accomplissement de ces actes.

M. le professeur Robin, moins absolu, tout en reconnaissant que la nutrition est une propriété générale des éléments anatomiques, tant animaux que végétaux, accorde cependant au système nerveux un certain rôle.

Cl. Bernard a une opinion plus avancée encore. Pour lui, les phénomènes de la nutrition seraient gouvernés

par les vaso-moteurs seuls. Voici du reste la façon bien explicite dont il exprimait cette opinion en 1864 (Cl. Bernard, Influence du système nerveux sur les phénomènes chimiques de l'organisme, 25^e leçon) :

« Le système vasculaire est soumis à l'influence de deux systèmes nerveux plus ou moins distincts, le système du grand sympathique et le système cérébro-spinal. Cherchons donc quel est le rôle de chacun d'eux et quelle part doit légitimement leur revenir dans les faits que nous étudions. Le premier, c'est-à-dire le grand sympathique, joue le rôle de modérateur des vaisseaux : en l'irritant, on produit un resserrement plus ou moins considérable de ces vaisseaux. Voilà tout le mécanisme de l'influence nerveuse : « avec ces deux seuls modes « d'action, resserrement ou dilatation des vaisseaux, le « système nerveux gouverne tous les phénomènes chimiques de l'organisme. »

Schiff émet une opinion analogue à celle de Cl. Bernard, mais avec cette différence qu'il admet des nerfs vaso-dilatateurs qui proviennent du grand sympathique, et d'autre part des vaso-constricteurs qui dépendraient des nerfs rachidiens.

En 1860, M. Samuel (Die trophischen nerven, Leipzig, 1860) abandonnant toutes les idées qui s'étaient produites jusque-là, imaginait une théorie nouvelle et donnait une description anatomique et physiologique d'un air particulier qui aurait pour fonction d'alimenter *directement l'activité nutritive des tissus*.

Pour lui, dans les névralgies accompagnées d'érup-

tions, l'inflammation atteindrait les nerfs sensitifs et les nerfs trophiques; d'où simultanéité de la douleur et du trouble nutritif.

Puis, M. Charcot, se basant sur des expériences de M.^r Vulpian et sur les siennes, admit que les excitations produites sur un point quelconque d'une fibre nerveuse sensitive ou motrice se propagent dans le sens centripète et centrifuge. D'après cela, les irritations pathologiques du trijumeau, soit à son origine, soit sur un point quelconque de son trajet, retentiraient dans le sens centrifuge jusqu'à l'extrémité terminale des filets nerveux, c'est-à-dire dans les papilles du derme ou encore dans l'épaisseur du réseau muqueux.

Weir-Mittchel, dans son important mémoire que nous avons déjà signalé, se range aussi aux mêmes idées; pour lui, pas de nerfs trophiques; les nerfs sensitifs et moteurs seraient seuls capables d'influer par leur lésion sur les phénomènes de la nutrition, les premiers pour la peau et les poils, les deuxièmes pour les muscles.

M. Vulpian, enfin, admet que les troubles cutanés sont dus, non seulement à l'affaiblissement de l'influence trophique directe, mais encore à l'affaiblissement de l'influence trophique réflexe.

Des détails plus longs nous entraîneraient hors de notre sujet; toute cette question, d'ailleurs, est traitée aussi complètement que possible dans les auteurs que nous avons cités et, en particulier, dans la thèse de M. Leloir, qui en a donné une excellente analyse.

Avant de terminer ce chapitre, il nous reste encore à attirer l'attention sur un fait particulier : c'est la grande

fréquence relative des phlyctènes dans les fractures de jambe, tandis qu'une semblable lésion est chose rare dans les fractures du membre supérieur ou de la face, par exemple. « Elles (les phlyctènes) accompagnent beaucoup plus fréquemment les fractures de la jambe que celles des autres parties du corps. Pourquoi? Il m'est impossible de le dire, » dit M. le professeur Gosselin dans le cours du paragraphe spécial qu'il consacre aux phlyctènes dans ses Cliniques. C'est, en effet, d'une interprétation difficile. Il en est des phlyctènes comme de diverses affections plus particulières aux membres inférieurs, les varices, par exemple, dont malgré les très nombreuses et très diverses raisons données pour expliquer leur siège plus fréquent à la jambe, on n'est pas arrivé à établir d'une façon certaine et absolue la véritable cause. Peut-être faut-il faire jouer, comme le veut M. le Dr Brulard, un rôle important à la position superficielle des os à la jambe.

Nous inclinerions assez volontiers à croire que cette position superficielle des os est une condition plus favorable pour amener la contusion, la compression des racines nerveuses qui vont à la peau et qui, étant donnée l'absence complète ou presque complète des parties molles dans ces points, ne peuvent pas fuir aussi facilement le traumatisme. Tandis que dans des régions comme le bras, par exemple, l'os recouvert d'une couche musculaire ne peut atteindre que médiatement les filets nerveux, qui, grâce aux parties molles, peuvent échapper, en partie au moins, à l'action du choc. Le déplacement des fragments peut aussi jouer un rôle.

dans cette question. Ainsi les fractures des côtes, celles du crâne, de la face, donnent rarement lieu à du chevauchement, ou s'il existe il est bien moins considérable, en général, que dans les fractures de jambe.

Peut-être est-ce là encore une raison pour expliquer le fait dont nous parlons.

ÉTUDE CLINIQUE

On peut rencontrer les phlyctènes dans différentes variétés de fractures. Ainsi on trouvera réunis dans les observations annexées à notre thèse un certain nombre de cas de fracture du membre supérieur ou de la cuisse, par exemple, où des phlyctènes se sont montrées.

Ainsi dans l'observation XXI, tirée de la thèse de M. Brulard, dans l'observation XXV (thèse de M. Avezon), c'est une fracture du radius qui détermine la production des phlyctènes. Dans le livre de M. Hennequin « Des fractures du fémur », où sont accumulées tant d'observations, on rencontre fréquemment des cas où à la suite de fractures du fémur des phlyctènes ont fait leur apparition en des points variables de la cuisse.

Nous n'en résumons que trois cas dans notre thèse, mais nous eussions pu facilement en citer un bien plus grand nombre. Nous n'en voulons pour preuve que ce fait caractéristique, c'est que M. Hennequin est lui-même tellement frappé de la fréquence de ces éruptions, qu'il leur fait dans son livre une place à part, un chapitre spécial qu'il intitule « Des ecchymoses et des phlyctènes. » Et il fait remarquer « pour qu'on ne préjuge pas trop de la présence ou de l'absence des phlyctènes » qu'elles sont très rares dans les fractures du quart supérieur de la cuisse.

En nous signalons également (observations XXVIII, XXIX, XXX) plusieurs cas de fractures de la colonne vertébrale, dans lesquels se manifestèrent très nettement des phlyctènes en des points éloignés, il est vrai, du siège de la fracture, mais en rapport avec la portion de la moelle, qui a du être lésée par les fragments osseux de la vertèbre brisée. Mais il est certain que ce n'est point dans des cas analogues que les phlyctènes se rencontrent le plus souvent. C'est dans les fractures de jambe qu'on les voit presque toujours; et, comme c'est dans des fractures de ce genre que nous avons eu personnellement l'occasion de les étudier, notre description clinique se rapportera plus spécialement aux phlyctènes des fractures de jambe qu'à tout autre. Nous aurons soin cependant de faire remarquer ce qu'il peut y avoir de spécial aux phlyctènes des autres fractures.

Elles semblent plus fréquentes dans les fractures par cause directe et dans les cas surtout où les deux os du membre sont brisés en même temps. Presque tous les cas de fractures de jambe avec phlyctènes que nous avons vus étaient de cette nature.

D'une façon générale, on peut dire que les phlyctènes se produisent très rapidement après la fracture. Jamais, toutefois, on ne les voit au moment même de l'accident ni même après trois ou quatre heures. Certains malades qu'on a pu observer trois heures après la production de l'accident n'en présentaient pas trace; et par d'autres, qui s'étaient en quelque sorte observés eux-mêmes, on a pu savoir qu'au bout de dix heures ou douze heu-

res, les bulles avaient commencé à paraître. Presque toujours au lendemain de l'accident, on les voit toutes formées. Elles mettent rarement plus de trente heures à se développer. Il faut cependant ici insister sur un fait. Certaines observations rapportent d'une façon très nette que les phlyctènes n'ont apparu que très tard : quatre à six semaines après l'accident, et même plus longtemps encore.

Ainsi l'observation XXV indique qu'après une fracture du radius gauche, l'éruption vésiculeuse n'apparut que six mois après.

Dans les cas de fractures de cuisse que nous avons empruntés à la thèse de M. Hennequin, les phlyctènes ne se sont presque jamais montrées que trente jours après l'accident. Enfin, dans les fractures de la colonne vertébrale, toutes les observations que nous rapportons, donnent un minimum d'un mois avant l'apparition des bulles. Nous-même, dans une observation personnelle (observ. XIX), nous rapportons un cas de fracture de jambe où les phlyctènes ne sont apparues qu'environ un mois après la production de l'accident. A quoi faut-il attribuer ces différences dans la date d'apparition des phlyctènes ?

Peut-être faut-il penser que dans les fractures de jambe où l'apparition des bulles se fait habituellement de bonne heure, la compression immédiate et facile des nerfs sur un plan résistant qui est le tibia, amène une interruption brusque ou au moins très rapide de la nutrition de la peau correspondant au point lésé ; tandis que dans les autres cas, la nutrition n'est arrêtée

que tardivement par l'envahissement progressif des filets nerveux par la névrite.

Quoi qu'il en soit, nous admettons qu'il y a des dates variables pour l'apparition des phlyctènes après les fractures.

1° Tantôt elles ne se montrent que tardivement, cela se verrait plutôt quand de gros troncs nerveux sont lésés soit médiatement, soit immédiatement par la fracture (compression du médian, du cubital, dans les cas de fractures du bras ou de l'avant-bras), sans toutefois que le tronc nerveux ait été coupé complètement. Weir Mitchell et M. Vulpian ont en effet établi que les éruptions bulleuses se voient beaucoup plus souvent quand la section d'un nerf est incomplète.

2° Tantôt les phlyctènes se présentent très rapidement, dix à quatorze heures après l'accident, et c'est le cas en particulier pour les fractures de jambe. Cette éruption se fait le plus souvent sans douleurs, à l'insu du malade; mais cependant nous devons dire que dans quelques cas elles le font souffrir.

Quand la phlyctène se produit, elle arrive d'emblée à son summum de développement. M. Brulard affirme que dans certains cas « on voit apparaître des vésicules multiples, petites, qui vont croissant de volume, et se rapprochant se fusionnent au point de former de vastes bulles dont le contenu se porte vers les parties déclives. » Il ne nous a pas été donné d'assister à ces transformations. Dans tous les cas que nous avons vus, les phlyctènes restaient toujours indépendantes les unes des autres, et nous n'avons pu voir leur fusionnement. Il

est fréquent, selon nous, de voir se produire les jours suivants de nouvelles bulles, et cela pendant les trois ou quatre jours qui suivent immédiatement l'apparition des premières phlyctènes. Nous ne faisons que citer, bien entendu, ces éruptions bulleuses signalées par les auteurs, où, sous l'influence de causes variables, les éruptions bulleuses qui avaient disparu se sont reproduites après un laps de temps très long avec les mêmes caractères que la première fois.

En thèse générale, les phlyctènes se montrent sur le côté du membre où le traumatisme a été le plus violent. Pour les fractures de jambe, par exemple, où c'est le tibia qui subit davantage le choc à cause de sa position superficielle, où c'est aussi le tibia qui se déplace le plus, et peut par conséquent comprimer davantage les filets nerveux, c'est toujours à la face interne de l'extrémité inférieure du membre qu'elles se montrent de préférence. Il est rare de les voir gagner la face externe. C'est qu'alors il y a une quantité considérable de bulles qui sont disséminées irrégulièrement. Cependant il faut tenir compte ici de l'influence exercée en certains points du membre par le bandage ou l'appareil appliqué.

Nous avons vu que M. Brulard rapporte des observations très précises où cette influence est manifeste.

Quand des phlyctènes se montrent après une fracture, il ne faut pas compter les voir apparaître au niveau même du point lésé. C'est toujours, comme le fait remarquer M. Marcacci, à quelques centimètres au-dessus ou au-dessous du siège de la fracture qu'elles se montrent.

M. le docteur Hennequin les a vues à la face externe de la cuisse. A l'avant-bras, on les verrait, d'après M. Brulard, sur les bords interne et externe.

Quant à leur nombre, il est extrêmement variable : parfois il n'y a qu'une seule phlyctène, et généralement alors elle est volumineuse, saillante ; plus souvent, il y en a plusieurs disposées sans règle, quoique dans certains cas on puisse arriver à reconnaître une tendance à une disposition concentrique. Quand il y a plusieurs phlyctènes, il est extrêmement rare qu'elles aient toutes le même volume. Il y a à cet égard une variété infinie, une grosse bulle pouvant siéger à côté de plusieurs autres dont le volume ne dépassera pas celui d'une lentille ou d'une pièce de 20 centimes. Enfin, dans certains cas, et cela surtout quand le choc a été très violent, et que le déplacement en avant a été très prononcé, il peut y avoir une quantité véritablement considérable de phlyctènes, mais alors en règle générale, elles sont plus petites.

Leur forme est variable. Pour les petites, c'est en général la forme circulaire qui domine. Les moyennes sont tantôt irrégulières, tantôt en forme d'amandes. Les grosses sont souvent circulaires, plus fréquemment encore allongées de haut en bas ou bien d'avant en arrière, le liquide obéissant à la pesanteur, tendant à gagner les parties déclives et soulevant davantage en ces points l'épiderme décollé.

Leur volume nous l'avons vu est très variable : depuis le volume d'une lentille jusqu'à celui d'une pièce de deux francs et même plus, sans qu'il y ait de relation

admissible entre ce volume et l'intensité de la lésion osseuse.

Les premiers jours qui suivent leur apparition, l'épiderme qui les recouvre est lisse, transparent, et permet d'apercevoir le liquide contenu. Dans les cas où on les laisse sans les inciser, cette pellicule ne tarde pas à se rider et à perdre sa transparence. Le liquide est variable d'aspect, très souvent il est clair, citrin, absolument analogue à la sérosité qu'on trouve dans les ampoules dues à l'application d'un vésicatoire. Mais souvent aussi, dès le début, il est roussâtre, séro-sanguin, parfois même tout à fait sanguinolent. C'est que, dans ces cas, le traumatisme a été intense, des vaisseaux ont été rompus par le choc, ainsi que le prouve presque toujours l'ecchymose fortement colorée qu'on trouve à la peau sur laquelle se détache la phlyctène.

Parfois enfin, mais ceci est plus rare, le liquide n'est plus ni séreux ni sanguin. Il est jaunâtre et contient de véritables globules purulents. Nous verrons que dans certains cas cette évolution du liquide de la phlyctène a une véritable importance.

La marche des phlyctènes n'est pas la même dans tous les cas. D'abord presque toujours, à cause des entraves qu'elles apportent à l'application d'un appareil, on les incise et dans ce cas leur évolution est rapide.

Aussitôt qu'on les a percées, ce qu'on peut faire soit avec la pointe d'un bistouri, soit plus commodément avec des ciseaux, le liquide s'écoule, on l'exprime complètement à l'aide d'une compresse, en ayant bien soin

de laisser l'épiderme pour éviter des douleurs aux malades. L'épiderme alors est pâle, blanchâtre, comme lavé, complètement affaissé; avec un pansement approprié, il se fait une prompte réparation et on ne trouve plus au bout d'un mois, quand on lève l'appareil *conten-tif*, que des croûtes plus ou moins épaisses qui se sont formées aux lieux et places des phlyctènes.

Quand on n'a pas eu le soin d'ouvrir les bulles et de les panser régulièrement, il peut se faire que le liquide se résorbe de lui-même, l'épiderme se ride, s'affaisse, et il peut se faire que la lésion guérisse ainsi spontanément. Mais le plus souvent, dans ce cas, il se forme une véritable eschare qui finit par tomber, laissant derrière elle une plaie qui peut guérir simplement, mais qui peut aussi, comme nous en montrerons des exemples (obs. II, III, XX), communiquer avec un foyer purulent interne, et même au moyen de trajets fistuleux, communiquer avec le foyer de la fracture, changeant ainsi une fracture primitivement simple en une fracture compliquée.

En somme, une phlyctène livrée à elle-même, peut durer de quinze jours à un mois. Quand elle est percée, sa durée est moindre, mais il ne faut pas compter sur la cicatrisation complète avant huit à dix jours, nous avons vu un malade chez qui des bulles avaient été crevées le premier jour, et qui, au bout de trente-huit jours, portait encore des croûtes noirâtres aux points où avaient siégé les phlyctènes.

VALEUR PRONOSTIQUE.

Sans vouloir attribuer aux phlyctènes, qui se produisent à la suite des fractures des os, une importance exagérée, il nous semble qu'il est bon de leur accorder une attention plus grande que ne le font les auteurs en général. Il est certain que dans la plupart des cas, quand le chirurgien s'en occupe, qu'il les perce et les panse régulièrement, elles n'ajoutent à la fracture que l'inconvénient d'une petite plaie superficielle. M. Gosselin le pense ainsi, puisque dans ses cliniques il dit ceci : « Par elles-mêmes, elles n'indiquent rien de mauvais....., quant à l'influence que ces phlyctènes auront sur la marche de la maladie, je la crois très simple. Je les ai ouvertes avec des ciseaux, j'en ai fait écouler la sérosité, j'ai placé sur chacune d'elle un petit linge percé ; et comme la surface du derme n'est ni très contuse ni escharifiée, je présume qu'elles vont se dessécher promptement sans suppurer et que, dans quelques jours, il n'en sera plus question. » Dans les cas simples, il en est en effet ainsi. Nous verrons tout à l'heure que, dans certaines circonstances, rares sans doute, les choses changent, et qu'alors les phlyctènes sont une véritable complication par les conditions spéciales dans lesquelles elles mettent le membre fracturé. Mais, en laissant de côté ces faits qui, en somme, constituent l'exception, nous pouvons, maintenant que nous avons

constaté leur extrême fréquence dans les fractures de jambe en particulier, leur accorder une certaine valeur symptomatologique. Leur évolution est, en effet, liée directement au traumatisme osseux, elles apparaissent sur le membre, dans ces cas particuliers, quatorze à dix-huit heures environ après la rupture du membre. C'est assez dire qu'à ce moment le membre est gonflé, tuméfié et que, dans bien des cas, le chirurgien est embarrassé pour affirmer l'existence d'une fracture; ce gonflement l'empêchant le plus souvent de se rendre compte du déplacement des fragments, de la mobilité anormale et même de la crépitation. S'il se produit des phlyctènes, on pourra donc croire à cette fracture, que l'absence des autres signes habituels ne permet pas d'affirmer. Et même, si nous en croyons les quelques cas que nous avons vus personnellement, les phlyctènes se montrant de préférence dans les cas où les deux os de la jambe sont fracturés, on pourra trouver là encore un élément de diagnostic. Si, dans certains cas, en effet, le tibia seul étant fracturé, on a vu se produire des phlyctènes, jamais pour ainsi dire, les fractures du péroné seul ne s'accompagnent de phlyctènes, tandis qu'elles sont très fréquentes dans les fractures des deux os.

M. Marcacci avance même, d'après le dire du professeur Tébaldo Rosati, qu'elles constituent la règle et non l'exception (che la loro comparsa costituisca la regola e non l'eccezione).

Cependant, si les phlyctènes se rencontrent presque toujours dans les cas de fractures des os de la jambe, un fait, qui s'est présenté tout récemment dans le ser-

vice de M. le docteur Delens à l'hôpital Tenon, est venu nous démontrer qu'on peut, dans certains cas, rencontrer des phlyctènes, alors qu'il n'y a pas de fractures. Dans le cas dont il s'agit et qu'on trouvera relaté à la fin de notre thèse, nous avons vu une femme qui, à la suite d'une chute, eut une luxation des trois cunéiformes qui vinrent se placer au-dessus et au-devant du scaphoïde. Dans la nuit qui suivit l'arrivée de la malade à l'hôpital, il se produisit plusieurs phlyctènes sur le pied. En vain, chercha-t-on une trace de fracture, on n'en put trouver.

Il peut donc y avoir à la suite d'un traumatisme violent, production de phlyctènes sans fractures. Mais, dans tous les cas, la présence de cette phlyctène a suffi à attirer l'attention sur le *squelette* de la région, et là où l'on n'avait d'abord cru voir qu'une simple entorse on découvrit une luxation. En sorte que, fracture ou luxation, on peut attribuer aux phlyctènes une valeur pronostique plus large et dire, par exemple, que, dans les cas de traumatisme de ce genre, quand il y a phlyctène, c'est qu'il y a lésion du squelette osseux.

A ce point de vue, il faut bien accorder une véritable importance aux phlyctènes. La fracture, pour le cas particulier, étant reconnue, que reste-t-il à faire en général? Appliquer un appareil contentif qui maintienne les fragments réduits en contact. C'est une condition de consolidation de première importance. Or, le plus souvent, les phlyctènes coïncident avec le gonflement qui résulte de la fracture, et il est impossible, de ce fait même, d'appliquer l'appareil. Bien plus, si le

gonflement paraissant assez peu marqué, on passe outre et qu'on applique l'appareil quand même sans se soucier des phlyctènes, sans les inciser, sans les panser, on s'expose à voir survenir soit une eschare du derme, sous-jacente à la phlyctène, soit de la suppuration, de l'ulcération avec les accidents qu'elles entraînent à leur suite. Il faut donc toujours inciser les phlyctènes et les panser soigneusement pour éviter toute irritation à leur niveau.

Ces ulcérations, en effet, ces suppurations peuvent avoir sur la marche de la fracture une influence des plus fâcheuses. Le pus, gagnant de plus en plus en profondeur, ne tarde pas à créer un trajet fistuleux qui se met en rapport avec un foyer purulent interne; et même nous citons une observation dans laquelle il se produisit de cette façon une communication entre l'air et le foyer de la fracture, dans un cas où la fracture était primitivement absolument simple.

Ce sont là des faits qui se produisent rarement, sans doute, parce que le chirurgien s'occupe dans presque tous les cas de panser les plaies voisines des fractures, si superficielles qu'elles soient. Mais, il n'en reste pas moins vrai que ces communications profondes peuvent exister.

M. Brulard, dans sa thèse, en cite plusieurs cas que nous signalons également. C'est donc dire que, dans les cas les plus simples, il faut, pour éviter toute chance de complications graves, songer à soigner sérieusement les phlyctènes qui, au premier abord, ne semblent pas avoir d'importance.

Enfin, il est un autre point encore sur lequel nous devons attirer l'attention, car, au point de vue du pronostic de la fracture, de la plus ou moins longue durée de la période de réparation, peut-être le chirurgien pourra-t-il en tirer profit. Nous avons essayé de prouver dans notre chapitre de pathogénie, et nous croyons que la production des phlyctènes dans les cas de fractures est due à un trouble trophique. Or, tous les auteurs admettent volontiers aujourd'hui que les troubles trophiques qui surviennent après une fracture et portent sur les muscles, par exemple, doivent être pris en sérieuse considération. Si ces troubles, qui sont sous la même dépendance nerveuse que ceux que nous signalons à la peau, peuvent amener de telles modifications dans la nutrition des muscles, que ceux-ci s'amaigrissent d'une façon très notable, pourquoi ne pourrait-on pas leur accorder une influence sur la nutrition de l'os? Cette nutrition ne peut-elle pas, de par eux, non pas s'arrêter (on pourrait nous taxer d'exagération), mais être entravée, retardée? Et, alors, la consolidation de l'os fracturé se fera d'autant moins rapidement. Il est certain que ce fait ne se rencontre pas dans tous les cas; mais parmi les observations que nous avons pu rassembler à la fin de notre thèse, on en trouvera certainement quelques-unes dans lesquelles des fractures que l'on pensait devoir être consolidées dans le laps de temps habituel, ont mis un temps notablement plus long pour arriver à cette consolidation.

Nous citons, entre autres, des observations que nous avons recueillies dans les leçons cliniques de Dupuy-

tren, et dans lesquelles la durée de la consolidation a été excessivement longue. Une autre observation, tirée de la thèse du D^r Raymondaud, nous montre aussi une fracture très simple dès le début et s'accompagnant de phlyctènes, qui mit à se consolider un temps presque double de celui normalement nécessaire. Enfin, une de nos observations personnelles démontre un fait absolument identique. Ce n'est pas que nous voulions accorder aux phlyctènes une trop grande influence à ce point de vue ; mais ce fait s'étant plusieurs fois rencontré, nous avons voulu simplement soulever la question et attirer l'attention sur ce point.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

Dr Marcacci, in lo *Sperimentale*.

Dans le courant du mois de juillet j'eus à soigner une fracture simple du tiers inférieur de la jambe chez un femme de 46 ans, appartenant à l'hôpital des Chroniques de Bonifacio dont on m'a confié le service sanitaire. Cette femme plutôt parce que la chose lui plaisait que parce qu'elle était chargée de le faire s'occupait tous les jours à sonner la cloche. Or il arriva que, un jour en sonnant elle glissa sur le pavé et se cassa la jambe droite au-dessus des malléoles (fracture sus-malléolaire de Malgaigne). Appelé sur le moment je pris les mesures ordinaires, sans oublier l'application d'eau froide sur la région de la fracture. Le lendemain matin l'endroit de la fracture était un peu tuméfié et il y avait un peu de douleur mais bien légère; je vis la coloration ecchymotique commencer au voisinage de la lésion et s'étendre comme de routine, mais ce qui me causa le plus d'impression dans mon examen, ce fut la présence de deux groupes irrégulièrement ellipsoïdes de bulles occupant plutôt la partie antérieure et le côté interne de la jambe, toujours du côté du siège de la fracture : ces bulles semblables de tous points à celles qu'on appelle pemphigus à petites bulles, étaient remplies en général d'un liquide séreux, clair, quelques-unes contenaient de la sérosité légèrement teinte de sang ; je n'en vis aucune se former aussi sur le côté externe de la jambe ni sur le moment ni les jours suivant ; le derme sur lequel elles se trouvaient n'était pas modifié ; je n'y notai pas de rougeur ni d'état oedémateux, ni d'infiltration inflammatoire d'aucune sorte. Les bulles se maintinrent presque intactes pendant six à huit jours, passé lesquels je les ouvris avec une épingle, et il ne sortit d'aucune de liquide séreux, limpide, mais coloré en rouge sanguinolent,

« e ne uscì da alcuna siero limpido, e da quelle colorate in rosso « siero sanguinolente; » l'épiderme semblait adhérer au corps muqueux, enfin le temps s'écoulant (et aujourd'hui que j'écris, il y a près de six mois qu'est arrivée la fracture), j'ai dû me persuader que la tache épidermique de ces bulles était simplement appliquée sans faire partie intégrante d'un nouvel épiderme sous-jacent; en effet avec l'ongle, j'ai pu remuer la pseudo-écaille et j'ai trouvé en dessous une couche cornée normale. La marche de la réunion des os fracturés fut très normale, la peau se conserva parfaitement une fois l'éruption bulleuse disparue.

OBSERVATION II (Thèse de Brulard).

Fracture du tibia par choc direct.

Collet (Joseph), 45 ans, teinturier. Entré le 10 décembre 1881, à l'hôpital Saint-Louis, salle Saint-Augustin, n° 62, service de M. Le Dentu.

10 décembre. Il fut renversé par une voiture. La roue lui passa sur la jambe et lui brisa le tibia. On le transporte à l'hôpital où on constate une fracture qui siège à la réunion du tiers moyen avec le tiers inférieur. Déformation du membre et chevauchement des fragments. Le fragment supérieur fait saillie en avant. Crépitation; mobilité anormale. Gonflement considérable occupant principalement la partie interne et postérieure de la jambe. Au niveau de la fracture, plaie occasionnée par le passage de la roue.

Environ dix heures après l'accident on constate la présence d'une phlyctène, là où faisait saillie le fragment supérieur du tibia. Toutefois elle semble occuper un peu plus la face interne. Elle est arrondie, très large et contenant un liquide citrin.

Le 13. Le malade a de la fièvre : l'épanchement interne est devenu un foyer purulent. La phlyctène est colorée en brun; son liquide paraît être séro-purulent.

Le 18. A la place de la phlyctène est survenue une eschare qui est tombée et a établi une communication avec le foyer purulent.

6 mars 1882. Actuellement le malade est presque guéri. Le col est bien formé et il n'y a plus à la place de l'eschare qu'une plaie insignifiante.

OBSERVATION III (Thèse de Brulard).

Hôpital Saint-Louis. Service de M. Le Dentu, salle Sainte-Marthe, n° 60.

Picot (Henriette), 30 ans, voiturière, entrée le 9 février 1882.

Pendant que cette femme travaillait dans un magasin de soufre, un tonneau qui en était rempli est échappé par des ouvriers : il culbute et vient l'atteindre à la jambe droite.

A l'hôpital on constate une fracture oblique du tibia. Le gonflement est énorme, la peau est tendre et luisante. Le fragment supérieur fait saillie en avant. La fracture siège au tiers supérieur. Gouttière.

Le 11. Ce matin nous constatons de nombreuses phlyctènes contenant un liquide citrin, occupant la face antéro-interne de la jambe au niveau de la fracture.

Le 26. Les phlyctènes abandonnées à elles-mêmes ont donné lieu à deux ou trois eschares qui se sont détachées. La plaie suppure et la communication s'établit avec un foyer purulent interne. Tube à drainage.

6 mars. La malade va beaucoup mieux, la plaie se cicatrise.

OBSERVATION IV.

Due à l'obligeance de M. Baratier.

Le nommé Louis L..., âgé de 40 ans, mâçon de profession est entré le 26 juin 1882.

Cet homme d'une santé robuste, n'ayant jamais fait d'excès, jamais été malade fut renversé le 26 juin au soir par une voiture à bras ; et dans sa chute la jambe droite est venue frapper l'angle d'un trottoir.

Fracture simple, non compliquée de plaie, au niveau du tiers moyen du tibia droit. Large phlyctène longeant la crête du tibia, occupant une étendue de 9 centimètres en longueur et de 3 centimètres en largeur.

Cette phlyctène unique est remplie d'un liquide transparent, jaune citrin, qui au bout de trois ou quatre jours n'a pas tardé à

virer au jaune foncé puis au rouge... Vers le onzième jour affaïssissement complet de la phlyctène. Le liquide disparu était devenu noirâtre. Aujourd'hui, trentième jour après la fracture, le malade est dans un appareil silicaté. L'ongle du gros orteil a considérablement augmenté de volume et n'est pas en rapport avec le volume du pied. Cet ongle est plus foncé en couleur et présente des stries verticales assez prononcées.

OBSERVATION V.

Due à l'obligeance de M. Baratier.

Le nommé Martial B..., âgé de 42 ans, cocher, entre à l'hôpital le 22 mai 1882. Le 17 mai cet homme en état d'ivresse est tombé de son siège et s'est fracturé le tibia et le péroné droits au tiers moyen.

Larges phlyctènes en dedans et en dehors de la jambe remplies de sérosité noirâtre, ne présentant pas au toucher de viscosité.

Immédiatement placé dans un appareil plâtré anovo-inamovible à attelle postérieure, les phlyctènes qui s'étaient déchirées pendant la réduction, au bout de dix jours étaient cicatrisées.

Tous les ongles du pied droit sont hypertrophiés et présentent des inégalités sur leur face externe. Les poils sont durs, cassants et un peu plus longs que ceux du membre gauche.

OBSERVATION VI.

Due à l'obligeance de M. Baratier, externe des hôpitaux.

Fracture de jambe (Phlyctènes.)

M^{me} X..., 62 ans, sans profession, entre le 28 juin 1882, lit n° 13, salle Gerdy, à l'hôpital de la Pitié dans le service de M. le Dr Poillaillon. Cette femme est tombée en glissant sur le trottoir et sa jambe droite a porté sur la pierre. Elle éprouva une douleur extrêmement violente et il lui fut impossible de se relever. Transportée à l'hôpital, l'interne de garde constata une fracture double du tibia et du péroné du membre inférieur droit, au tiers inférieur. Il y

avait un déplacement notable du fragment supérieur du tibia faisant saillie sous la peau. A la partie antérieure de la jambe s'était produit un épanchement sanguin. On place la malade dans une gouttière.

29 juin. Ce matin à la visite, on découvre trois grosses phlyctènes remplies de sérosités roussâtres, ce qui indiquait la présence de quelques globules sanguins. On les incisa pour réduire la fracture et on appliqua un appareil plâtré avec attelle postérieure.

Le 5 juillet il n'y a plus trace de phlyctènes.

OBSERVATION VII (thèse du Dr Brulard).

Hôpital Saint-Antoine, service de M. le Dr Périer,
salle Cruveilhier, n° 13.

Coliez (Sophie), âgée de 39 ans, marchande des quatre saisons, entre le 10 avril à l'hôpital.

En courant sur le gazon, pour amuser ses enfants, elle est poussée par un individu, fait un faux pas et tombe. Elle sent alors un craquement accompagné d'une vive douleur. Elle ne peut se relever. On la transporte à l'hôpital dans une voiture. Nous constatons aussitôt une tumeur siégeant au tiers moyen de la jambe. C'est tout simplement le fragment supérieur qui fait saillie et qui soulève la peau. Il y a une heure que l'accident est arrivé; on ne voit encore ni phlyctène ni œdème. On réduit la fracture et on met la malade dans une gouttière avec compresses imbibées d'eau blanche.

11 avril. La malade a souffert pendant la nuit; elle a éprouvé des tiraillements, des secousses et en même temps des picotements de la peau. On enlève les compresses et nous constatons qu'au niveau des plis de la toile il est survenu un assez grand nombre de phlyctènes arrondies, larges comme des pièces de vingt à quarante sous remplies de sérosité citrine. Elles sont disposées linéairement et occupent la face antérieure de la jambe et un peu la face interne. Le gonflement est énorme. La fracture du tibia siège à la réunion du tiers inférieur et du tiers moyen. Rien au péroné. La douleur est plus vive; la peau tendue, ecchymosée, surtout au niveau du point où le tibia faisait saillie. On perce les phlyctènes

et l'on met un appareil plâtré, puis un tampon d'amadou avec une attelle pour maintenir les fragments dans la position normale.

OBSERVATION VIII (personnelle).

Fracture de jambe au tiers inférieur (phlyctènes).

Bouvier (Eugénie), 62 ans, journalière, entre le 14 juillet 1882, à l'hôpital Tenon.

Dans la journée du 14, la malade remontait chez elle par un escalier très rapide et sans rampe, celle-ci étant remplacée par une corde pendante. Elle avait les mains embarrassées par des objets qu'elle apportait. Son pied gauche vint à glisser sur une plaque de fer lisse placée sur le devant de chaque marche. Elle perdit aussitôt équilibre, tomba la face en avant et les jambes portèrent sur l'angle des escaliers. Elle fut entraînée ainsi pendant un étage; mais elle s'aperçut en voulant se relever que sa jambe gauche, très douloureuse, lui refusait tout service. On la releva pour l'apporter à l'hôpital où on constata une fracture du tiers inférieur de la jambe gauche.

On place le membre dans une gouttière sans faire de compression.

15 juillet. Ce matin, la jambe fracturée est très élargie, gonflée, luisante. La mobilité anormale est grande, et le chevauchement des fragments est considérable.

Le 16. Une grosse phlyctène s'est montrée cette nuit. Elle est placée à la face antérieure de la jambe; et à quelque distance sur la face externe il y a des traînées de petites phlyctènes, limpides, séreuses. La plus grosse est séro-sanguinolente.

Le gonflement étant toujours aussi considérable, on ne peut songer à appliquer un appareil plâtré. On perce les phlyctènes et on met le membre dans un appareil de Scultet.

OBSERVATION IX (personnelle).

Fracture de jambe au tiers inférieur (phlyctènes).

Petillot (Louis), 38 ans terrassier, entre à l'hôpital le 11 avril

1882. Il est tombé la veille au soir sur le trottoir de toute sa hauteur en faisant un faux pas. Il lui fut impossible de se relever et de marcher.

On constate des ecchymoses très larges, du gonflement, de l'impotence, de la douleur à la pression. Le pied est porté en dedans, déformé, le cou-de-pied élargi. Pas de rougeur. L'examen complet du malade permet de diagnostiquer une fracture oblique du tibia au tiers inférieur et une fracture de la malléole péronière. Sur le côté interne de la jambe en arrière de la malléole environ à 3 centimètres 1/2 au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne on voit une phlyctène unique, de volume peu considérable représentant à peu près celui d'un haricot. Elle est remplie d'un liquide sanguinolent. Elle s'est produite très vite, puisque nous la voyons le matin du jour qui a suivi l'accident lequel est arrivé dans la soirée.

Bandage roulé. Gouttière.

Le 15 mai on enlève l'appareil silicaté qui avait remplacé le bandage roulé; il y a encore un peu de saillie des fragments mais le membre est solide.

OBSERVATION X (personnelle).

Fracture de jambe au tiers inférieur (phlyctènes).

Ducruet (Charles), 26 ans, jardinier, salle Dupuytren, lit n° 11.

Le malade en montant le 16 avril sur une échelle sentit celle-ci fléchir sous lui. Il était monté à peu près à la hauteur de 15 pieds et entraîné avec l'échelle, il tomba debout sur ses jambes. Mais dit-il, c'est le pied droit surtout qui a porté, il s'est tourné fortement en dedans. Le malade est resté debout, mais quand il a voulu marcher il n'a pas pu le faire. On le porte chez lui, où il reste couché pendant quatre jours, mais voyant que le gonflement augmente et que l'impotence du membre persiste, il vient le 20 avril à l'hôpital Tenon où on constate ce qui suit :

Le pied droit est tourné légèrement en dedans, il est gonflé; l'articulation tibio-tarsienne est beaucoup plus élargie que l'articulation correspondante du côté sain, mais pas de saillie des fragments; les mouvements ne sont pas très douloureux. Il y a une

ecchymose considérable à la région postéro interne du cou-de-pied, ecchymose qui s'allonge de haut en bas, bien au delà des limites de l'articulation. Une autre ecchymose se voit en arrière de la malléole péronière remontant plus haut encore que la précédente. Par le palper on sent à 4 centimètres environ au-dessus de la malléole une dépression notable. A ce niveau on provoque de la douleur, mais elle n'est pas très intense; plus bas il n'y a pas de douleur, on provoque de la crépitation. Du côté interne on ne sent pas de dépression, il n'y a pas de saillie appréciable, pas de mobilité; il y a peu ou pas de douleur. On hésite entre un simple arrachement des ligaments internes, et entre une fracture malléolaire.

Sur la partie interne du cou-de-pied on remarque 3 phlyctènes de volume moyen très voisines l'une de l'autre; le malade ne sait pas à quel moment elles ont paru. Elles sont remplies d'un liquide séro-sanguin. On les incise, et on applique un appareil à bande roulée.

22 avril. — On applique un appareil silicaté. Avant l'application de l'appareil on veut s'assurer s'il y a, ou non, fracture des deux os de la jambe. M. Delens constate à un moment donné de la mobilité anormale au niveau de la malléole tibiale et même un peu de frottement.

Il y a donc certitude que la fracture est une fracture simple des deux os de la jambe.

A la fin du mois, on enlève l'appareil. La consolidation est parfaite.

OBSERVATION XI (personnelle).

Fracture de jambe au tiers inférieur (phlyctènes).

Beck (André), 24 ans, accordeur de pianos. Entre le 4 avril 1882, salle Monthyon, lit n° 3.

En se préparant à monter en tramway cet homme fut renversé par un fiacre vide lancé à fond de train. Il tomba à la renverse et une des roues du fiacre lui passa sur la jambe gauche.

D'après les indications qu'il donne il est tombé de telle sorte que son pied était tourné en dedans quand la roue du fiacre lui passa

sur la jambe. C'est donc la face externe du membre qui reçut le plus fortement le choc de la voiture.

Au moment où on l'examine le pied est gonflé, douloureux, les mouvements provoqués déterminent une douleur violente, le coude-pied est élargi mais on ne sent pas de saillie des fragments, la peau est rouge, chaude, mais il n'y a pas de plaie. On constate très nettement tous les signes d'une fracture des deux os de la jambe un peu au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne. A la face externe du membre et à 3 centimètres environ au-dessus de l'extrémité de la malléole péronière, on voit plusieurs petites phlyctènes dont les dimensions varient depuis le volume d'une lentille jusqu'à celui d'un pois. Elles sont remplies d'une sérosité très claire. Au-dessus d'elles il y a une ecchymose. Elles se sont produites très rapidement car on les a constatées le matin du jour qui a suivi l'accident. Après avoir mis le malade dans une gouttière pendant cinq jours pour permettre au gonflement de diminuer, on applique un appareil silicaté que le malade conserve pendant trente-cinq jours.

Le jour de son départ la fracture est complètement consolidée. Il y a encore un peu d'élargissement au niveau des malléoles. Pas de troubles du côté des poils ou des ongles.

OBSERVATION XII (personnelle).

Fracture de jambe bi-malléolaire (phlyctènes).

Géron (Eugène), 42 ans, terrassier, lit n° 22, salle Montyon.

Le 4 juillet 1882 dans la soirée, le malade qui est terrassier, travaillait à faire une sorte de tranchée quand tout-à-coup un éboulement se produisit et une quantité considérable de terre tomba sur lui. A la suite de cet éboulement il ressentit une très vive douleur dans la jambe droite; on le retire et quand il fut pour marcher on s'aperçut que cela lui était absolument impossible. On le transporte aussitôt à l'hôpital Tenon où on constata une saillie énorme des fragments sous la peau avec tous les signes d'une fracture du tibia, et où on pratiqua séance tenante la réduction de la fracture. On le plaça dans une gouttière en fil de fer. A ce moment il n'y avait pas de phlyctènes.

Le 5 juillet à la visite du matin M. Delens constata de la mobilité anormale des deux malléoles, le gonflement du pied était encore considérable, une très légère ecchymose était visible au-dessus de la malléole interne. De plus il s'est produit pendant la nuit sur la peau qui recouvre cette malléole interne une énorme phlyctène plus grosse qu'une pièce de 2 francs, pleine d'un liquide absolument citrin et transparent.

De plus, tout autour de cette phlyctène il y a un véritable cercle complet de petites phlyctènes lui formant une sorte d'anneau. Les petites phlyctènes très nombreuses sont très peu espacées les unes des autres et remplies aussi d'un liquide citrin et transparent. Leur volume est à peu près celui d'une lentille. La peau sur laquelle ces phlyctènes se montrent ne paraît pas rouge, ni enflammée, et l'éruption s'est produite sans que la malade, qui, une fois placée dans sa gouttière n'avait plus ressenti de douleurs, s'en aperçut.

Le gonflement étant encore très considérable, on retarde l'application d'un appareil silicaté et on replace le membre malade dans sa gouttière.

OBSERVATION XIII (personnelle).

Fracture de l'extrémité inférieure de la jambe droite (phlyctènes).

Gauthier (Pierre), 42 ans, est apporté le 4^e juin 1882 au matin, à la salle Montyon, li n° 3.

En creusant une tranchée, un éboulement se produisit. Près de 2 mètres cubes de terre tombèrent sur lui et le renversèrent; son pied droit tourna et alors la terre tombant sur sa jambe droite, il y ressentit une violente douleur. Il entendit un craquement, semblable à celui d'un morceau de bois qu'on briserait, suivant son expression, et il ne put se relever. On l'apporta sur un brancard. L'extrémité inférieure de la jambe vacillait à droite et à gauche, tellement que ses camarades qui l'apportaient jugèrent bon de la maintenir avec un mouchoir.

Le matin même on le vit à la visite et on constata tous les signes d'une fracture de jambe au tiers inférieur.

Le pied est mobile, relativement peu gonflé, sans phlyctènes. Le

tibia est très saillant sous la peau. On applique immédiatement un appareil plâtré.

2 juin. Dans l'après-midi du 1^{er} le pied est gonflé. Aujourd'hui, matin, on constate la présence de six phlyctènes de dimensions moyennes, remplies d'un liquide citrin, irrégulièrement disséminées à la face antérieure de la jambe, plus spécialement au devant du tibia. Dans deux d'entre elles le liquide est séro-sanguinolent. On les perce et on lave le derme sous-jacent avec de l'alcool camphré. On panse ensuite avec de la glycérine.

L'appareil reste appliqué trente-huit jours, et le 8 juillet quand on regarde le membre, on voit encore des croûtes noirâtres aux points où siégeaient les phlyctènes.

Le fragment supérieur du tibia est saillant et pointe sous la peau.

La pression y est un peu douloureuse. La nutrition des poils et des ongles ne semble pas moins active que dans le membre sain ; mais il faut dire que ce membre gauche a été le siège d'une fracture des deux os en 1864.

OBSERVATION XIV.

Thèse de Raymondaud, Paris, 1880.

Fracture de jambe au tiers inférieur, datant de trois mois. Retard de consolidation. (Communication de M. Le Fort.)

M. A... (B...), négociant, 49 ans, d'une excellente santé habituelle, reçut le 29 septembre 1867, un coup qui détermina une fracture du tibia et du péroné, à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen. Sans appareil, il monte trois étages en sautant de marche en marche sur la jambe saine.

Inflammation vive du foyer de la fracture, saillie notable du fragment supérieur du tibia. Menace de gangrène de la peau. Le lendemain, phlyctènes séro-sanguinolentes.

Suspension du membre (appareil de Le Fort) et pression permanente sur le fragment supérieur du tibia. La réduction ne peut être parfaite ; le fragment supérieur du tibia déborda un peu en dedans le fragment inférieur, tandis que le fragment inférieur du péroné fait une saillie légère en dehors.

Le 6 novembre, cet appareil est enlevé; mobilité notable entre les fragments, application d'un bandage silicaté jusqu'au 25 novembre. Même mobilité. Nouvel appareil.

Le 13 décembre, le membre mis à nu on retrouve la mobilité. Il ne paraît y avoir aucun cal extérieur à l'os.

Le 31. Mobilité moins considérable.

6 février. La mobilité a disparu au niveau de la fracture. Il s'est formé un épaississement des parties profondes permettant de croire à la formation d'une sorte de cal provisoire tardif.

OBSERVATION XV (personnelle).

Fracture de jambe au tiers inférieur (phlyctènes). Retard dans la consolidation.

Pichon (Pierre), 28 ans, maçon, d'une excellente santé habituelle, nie tout alcoolisme et tout antécédent syphilitique. Pas de traces de tuberculose.

Le 4 mai 1882 au matin, en travaillant à la construction d'une maison, il est tombé de la hauteur de quatre étages sur un échafaudage en planches qui était placé de niveau avec le premier étage de la maison. Il est tombé sur ses pieds, et comme l'échafaudage était placé juste en face d'une fenêtre munie de son appui, il fut projeté contre cet appui, de telle sorte que la jambe gauche vint s'y cogner avec une grande violence. Il tomba et ne put pas se relever. Amené immédiatement à l'hôpital Tenon, salle Seymour, lit n° 8, on constata l'existence d'une fracture de jambe siégeant au tiers inférieur. Les deux os sont évidemment fracturés; il y a eu déplacement du pied en dehors, de la mobilité anormale, de la crépitation. Le pied est extrêmement gonflé et douloureux, ainsi que la partie inférieure de la jambe où la peau est tendue. Il n'y a pas de phlyctènes.

Le 5 mai, à la visite du matin, le membre qui avait été immobilisé dans une gouttière, se montre gonflé, avec plusieurs ecchymoses irrégulières. Il s'est produit pendant la nuit une éruption de phlyctènes extrêmement abondante, de petites dimensions. Les plus grosses ne dépassent pas le volume d'un haricot. Elles sont

irrégulièrement disséminées sur la face antérieure de la jambe, aussi bien en dedans qu'en dehors. On en trouve même quelques-unes à la face postérieure. Elles sont remplies pour la plupart d'un liquide séreux, citrin; un certain nombre toutefois contient un liquide séro-sanguinolent, et même purement sanguinolent. Le déplacement est considérable. Le fragment supérieur du tibia surtout fait en avant une saillie considérable qui tend fortement la peau. Le gonflement est encore tel, qu'on se décide à ne pas appliquer immédiatement un appareil plâtré; on incise les plus grosses phlyctènes et on réinstalle le membre dans la gouttière où il avait été placé tout d'abord, et on l'y laisse quinze jours.

Au bout de ce temps le gonflement ayant bien diminué, on applique un appareil silicaté, dans lequel il reste trente-deux jours. Il y avait donc un total de quarante-sept jours d'appareil et d'immobilité au bout duquel on comptait sur la consolidation. On enleva l'appareil silicaté, et on constata que les fragments étaient encore tout à fait mobiles l'un sur l'autre.

Nouvelle immobilisation dans une gouttière pendant quinze jours au bout desquels on constata de nouveau que le fragment supérieur du tibia faisait encore une saillie très prononcée sous la peau et que la mobilité existait comme précédemment. Pas de troubles de la sensibilité, pas de troubles du côté des poils, mais il y a une sorte de desquamation pulvérulente; les ongles sont jaunâtres, moins polis qu'à l'autre pied, mais il n'y a pas de sillons caractéristiques.

Le mercredi 5 juillet 1882, on applique un nouvel appareil silicaté.

OBSERVATION XVI.

Fracture simultanée des extrémités inférieures du péroné et du tibia.
Dupuytren, p. 236. (Résumée).

F. C. (Michel, âgé de 48 ans, descendant un escalier éprouve une déviation subite du pied en dehors, laquelle est accompagnée d'une vive douleur à la partie inférieure externe de la jambe; le membre jeté en dehors et appuyé sur la malléole interne d'une part et sur le genou d'autre part, eut à supporter

tout le poids du corps et fit éprouver une nouvelle douleur plus vive que la précédente à sa partie inférieure et interne. Le malade fut aussitôt transporté à l'Hôtel-Dieu. Il y avait : douleur, tuméfaction, mobilité contre nature, crépitation et en outre : 1^o déviation du pied en dehors, à angle obtus et rentrant avec ecchymose, mobilité, crépitation manifeste à la partie inférieure et externe de la jambe : signes caractéristiques d'une fracture du péroné; 2^o déplacement du pied en arrière, extension de cette partie sur la jambe, saillie à un pouce et demi de l'articulation formée par un fragment taillé en bec de flûte, et appartenant au corps du tibia; 3^o enfin déplacement de l'extrémité inférieure de cet os en arrière, laquelle avait accompagné le pied dans ce mouvement : fracture du tibia évidente.

Le chirurgien de garde ne fait que réduire et placer le membre dans l'appareil commun des fractures de jambes. Il survient une *inflammation* très douloureuse des phlyctènes se développent. Après une nouvelle réduction, après l'application de résolutifs sédatifs, après une saignée les douleurs se calmèrent, on recouvrit les phlyctènes de cérat. Le quatrième et le cinquième jour la suppuration des phlyctènes commence à diminuer, au huitième jour eschares sur la saillie du fragment supérieur du tibia, et vis-à-vis de la fracture du péroné. Après la chute des eschares et *diverses complications* le malade eut son cal solide au soixante-dixième jour et ce ne fut que cent quatre-vingts jours après qu'il put quitter l'hôpital.

OBSERVATION XVII.

Clinique de Dupuytren. (Résumée.)

M. J. P. — F. C., alors étudiant en médecine luttait à la course avec un de ses camarades, lorsque, élancés l'un et l'autre, ils arrivèrent au bord d'un fossé qu'ils n'avaient pas aperçu, et se précipitèrent de 30 pieds de hauteur sur un terrain sec et pierreux. M. C. eut une fracture du péroné avec arrachement de la malléole interne et double déplacement du pied en dehors et en arrière.

A son retour à Paris, le jour même, on applique l'appareil ordinaire. Le deuxième jour on lève l'appareil. La tuméfaction s'étend au genou et à la cuisse. Le pied paraît dans sa direction ordinaire.

Le troisième jour contractions spasmodiques. Quatrième jour phlyctènes sur la face antérieure et interne de l'articulation. Engorgement des glandes *inguinales*. Un érysipèle survient. Le onzième jour les phlyctènes sont remplacées par de petites ulcérations. Au vingt-quatrième jour les ulcérations sont cicatrisées. La consolidation fut très lente et au bout de 18 mois le malade souffrait encore en marchant.

OBSERVATION XVIII.

Tirée des leçons de clinique chirurgicale de Dupuytren, 1832, t. I.

Fracture. Luxation du pied en dedans. Accidents graves.

Jean Trouille, âgé de 26 ans, chargeur de profession, glisse sur un pavé humide et gras, et tombe sur le côté droit du corps, le pied porté dans l'adduction et la jambe fléchie sous le siège. Il éprouve au même instant une vive douleur au bas de la jambe, et fait des efforts pour se relever ; mais ne pouvant marcher, il est transporté chez lui, et de là à l'Hôtel-Dieu le lendemain seulement.

Symptômes : Déviation du pied en dehors, telle que l'axe de la jambe, prolongé au-dessous de l'extrémité inférieure du tibia, au lieu de tomber sur l'astragale eût laissé cet os et toute la largeur du tarse en dehors, rotation du pied sur son axe, en vertu de laquelle son bord interne est dirigé en bas, sa face plantaire en dehors, son bord externe et sa face d'orsale en haut, saillie considérable du tibia et de la malléole interne ; vis-à-vis de celle-ci tension extrême de la peau ; *phlyctènes* remplies de sérosité rougeâtre. Du côté opposé enfoncement très profond et plicature de la peau en travers, à deux pouces au-dessus de la malléole externe ; disparition subite de tous les symptômes au moindre effort de réduction et retour spontané aussitôt qu'il était suspendu. En outre, douleur très vive vers la partie inférieure du péroné, inégalité, mobilité, crépitations, déplacement sensible des fragments, et facilité si grande de porter le pied en travers, qu'on eût cru les malléoles et leurs ligaments détruits. Tous signes incontestables d'une fracture du péroné, avec luxation du pied en dedans.

Accidents : Ecchymose très forte s'étendant du point de la frac-

ture et de la malléole interne sur les faces correspondantes du pied et de la jambe : tension et tuméfaction.....

Le dixième jour mouvements inconsidérés de la part du malade, dérangement de l'appareil, le membre reste appuyé sur les plis d'un drap chiffonné, de là douleurs, empreintes profondes sur la peau, phlyctènes en divers points, fièvre ; le treizième jour les accidents sont calmés et les phlyctènes remplacées par quelques ulcérations superficielles ; la tuméfaction, presque entièrement dissipée, permet de reconnaître que la malléole interne a été fracturée à sa base.....

Le quarantième jour fracture consolidée.

OBSERVATION XIX (personnelle).

Fracture de jambe au tiers inférieur, phlyctènes tardives. Mort.

Barrot (Charles), mécanicien, 38 ans, salle Seymour, lit 21.

Le malade est un alcoolique avéré. D'après les renseignements qu'on obtient de lui il boit tous les jours 2 litres de vin et un certain nombre de verres d'eau-de-vie. De plus, de temps en temps il s'enivre complètement.

Il entre le 28 mars 1882, avec une fracture bi-malléolaire de la jambe droite et subluxation du pied en arrière. L'interne de garde réduisit immédiatement la subluxation. Il s'aperçoit à ce moment qu'il y a une légère excoriation de l'épiderme, sans communication avec le foyer de la fracture, gonflement considérable. On applique un appareil ouaté, trois jours après l'excoriation s'est agrandie, on y voit du pus et on remarque qu'en pressant sur le tibia on y fait *sourdre* du pus en quantité assez notable, on explore avec un stylet et on constate qu'on arrive par l'excoriation sur le tibia. Il y avait donc maintenant fracture compliquée.

On fait une contre-ouverture en avant de la malléole externe : on y place un tube à drainage, qui passe par les deux plaies.

Le 5. La température de la veille au soir a été très élevée 40,2. Pansement de Lister.

Le 7. Dans la journée du six et dans la nuit du six au sept, délire alcoolique, extrêmement intense. — 5 gouttes de laudanum, potion

extrait thébaïque 0,40 cent., une piqûre de morphine à 1 heure et demie du matin. Le calme renaît à partir de ce moment.

La température du soir est de 40,2.

Ce même jour apparaissent des phlyctènes, au niveau de la partie moyenne de la face interne du tibia.

La jambe droite est tuméfiée et violacée par place, on y sent un empâtement profond. La rougeur se prolonge jusqu'à la partie inférieure de la cuisse.

Le 8. Les phlyctènes donnent ce matin issue à du pus, qui sort par plusieurs orifices irréguliers.

Sulfate de quinine 0,75 centig.

Thé au rhum.

Potion de Todd.

Le 9. On fait une nouvelle incision à la partie interne de l'articulation tibio-tarsienne. Rougeur diffuse, traînées multiples de lymphangite à la partie interne de la jambe. A la région moyenne du membre, se montrent des excoriations nombreuses et profondes qui suppurent et donnent l'idée d'un anthrax. Elles existent dans une étendue de 10 centimètres environ et sont agglomérées à la partie externe de l'articulation tibio-tarsienne; au-dessous de l'incision faite précédemment il s'est produit spontanément un orifice grand comme une pièce de 50 centimes, à bords festonnés.

Le fond de cet orifice est à un niveau beaucoup plus profond. Il y a manifestement gangrène.

Le 10. Le *sphacèle* augmente à la jambe. Il y a des détritits grisâtres, une suppuration jaune-citron qui coule en abondance. On excise avec des ciseaux les tissus sphacelés, et on est obligé d'aller très profondément; on n'arrive pas cependant tout à fait à l'os. T. 40°.

Le 11. Suppuration orangée très abondante, la rougeur de la jambe augmente et gagne la cuisse.

Le 12. Les tissus qui restaient sur l'os se sont éliminés et on voit le périoste qui bourgeonne.

Le 15. Le malade meurt. L'autopsie n'a pu être faite.

OBSERVATION XX.

Due à l'obligeance de M. Caron, interne du service.

Fracture simple de jambe. Phlyctènes ayant amené la communication de la fracture avec l'extérieur.

Le nommé Lespinat (Pierre), âgé de 44 ans, chapelier, entre le 23 février 1882, à l'hôpital Tenon, salle Seymour, lit numéro 11.

Le malade raconte que, dans la nuit du vingt-deux au vingt-trois février, il fut attaqué en rentrant chez lui, par plusieurs individus qui le renversèrent. Il tomba en arrière, et reçut pendant sa chute des coups portés directement sur la jambe droite. Quand il voulut se relever il ne put le faire, et fut apporté à l'hôpital sur un brancard.

Le lendemain matin, on constate une fracture simple des deux os de la jambe droite, fracture siégeant au tiers inférieur. Le fragment supérieur du tibia est oblique en bas, en avant et en dedans. Il détermine une saillie sous-cutanée manifeste. La réduction est facile, au moment de la visite on constate des phlyctènes sanguinolentes nombreuses, disséminées sans ordre autour de l'extrémité inférieure de la jambe, leur volume est des plus variés. Le gonflement de la jambe est assez considérable pour qu'on diffère de mettre un appareil inamovible et on se contente d'appliquer un appareil de Scultet, après avoir toutefois donné issue au liquide séro-sanguin, qui remplit les phlyctènes. Ces phlyctènes n'ont été cicatrisées qu'après les quatre premiers jours écoulés. Mais pendant cet intervalle, de nouvelles phlyctènes, se sont montrées dans les mêmes régions que les précédentes, c'est-à-dire dans le voisinage de la fracture. On les ouvre également avec des ciseaux, pour en évacuer le liquide, mais au lieu de se cicatriser rapidement elles donnent lieu à un certain nombre d'excoriations qui mettent le derme à vif. Toutefois jusqu'à ce moment la fracture semble suivre une marche très simple et tout fait prévoir une issue favorable.

Le 27. On remarque au niveau de la saillie de l'extrémité inférieure du fragment supérieur une rougeur qui indique de la tendance à l'inflammation.

Sous des phlyctènes de formation nouvelle on note aussi de la tendance à la suppuration. De plus, le membre conserve contre toute attente un degré notable de gonflement.

Le 6 mars. — Le gonflement a diminué, on applique un appareil plâtré, en ayant soin d'y faire une petite échancrure qui correspond à une excoriation existant sur la face antérieure de la jambe, au niveau de la saillie que forme l'extrémité inférieure du fragment supérieur. On fait tous les jours un pansement de Lister.

Le 10. Il se manifeste un état fébrile accentué. T. 40°, P. 100. Constipation, céphalalgie, langue saburrale, anorexie. Malgré cet état général, on ne remarque rien du côté des plaies, qui n'offrent ni rougeur, ni tuméfaction.

Le 12. Au pourtour de l'excoriation, qui siège au niveau de l'extrémité inférieure du fragment supérieur, il s'est formé du pus. Par la pression on fait sourdre une petite quantité de pus. D'ailleurs par suite de la tendance du fragment supérieur à faire saillie en avant, les fragments ne sont pas maintenus en contact par l'appareil plâtré, qui ne presse pas sur la face antérieure du tibia, et par suite ne s'oppose pas au déplacement.

Le 16. La suppuration de la petite plaie ayant augmenté, il s'est formé un véritable clapier; on l'incise avec des ciseaux. *Un stylet introduit par la plaie arrive sur une surface osseuse rugueuse; suppuration profonde abondante, pansement de Lister, tube à drainage.*

Ainsi la fracture des deux os de la jambe, qui primitivement était simple, s'est compliquée secondairement, 21 jours après l'accident qui lui a donné naissance.

Le 31. Gonflement de tout le membre, rougeur, la tuméfaction dure; état fébrile, T. 40°, P. 100. Frissons multiples le soir depuis quelques jours.

Incision sur la face latérale externe de la jambe au niveau de l'extrémité inférieure du péroné, et en avant de son bord antérieur.

Le 3 avril. — Les jours suivants, il ne s'écoule pas de pus par l'incision, qui ne communique pas avec le foyer de la fracture. Mais la pression au-dessus de l'extrémité inférieure du fragment supérieur, et sur la partie latérale externe du tibia, amène l'issue d'une quantité considérable de pus de bonne nature, sortant par la plaie.

L'introduction d'un stylet fait reconnaître une dénudation étendue du tibia, dans une grande partie de sa face externe.

Pansement de Lister. Pour empêcher que le pus qui sort en abondance ne baigne l'appareil, on introduit une petite éponge phéniquée qu'on accole aux parois du foyer.

Le 9. Une sonde cannelée est introduite par l'incision de la face externe, elle pénètre jusqu'au niveau de la poche purulente située en avant du tibia. On introduit un tube à drainage, qui va de la plaie à la poche. Etat général prononcé. La fièvre persiste. T. matin 38°, T. soir 39,5. P. de 90 à 100. Anorexie, céphalalgie, teinte subictérique des conjonctives.

Le 15. La suppuration a notablement diminué. La jambe est gonflée mais moins rouge, on constate que le déplacement du fragment supérieur n'a pas augmenté.

Le 20. Le pansement de Lister a été fait journellement. On constate aujourd'hui la présence du pus en arrière du fragment supérieur. On l'incise. Le malade qui semblait redouter toute intervention est pris d'une sorte d'attaque nerveuse. Il étouffe et porte vivement la main à son cou, comme pour en arracher un objet qui le gêne. Il a du spasme laryngé.

Le 15 mai. — Les plaies sont en bon état. Il y a toujours une grande mobilité entre les fragments.

Le 20. Même état.

Le 18 juin. — Les plaies se sont cicatrisées. On applique un bandage roulé avec de la ouate, et on place le membre dans une simple gouttière de fil de fer. La mobilité est moindre.

Le 1^{er} juillet. — La mobilité n'existe plus. Il y a encore une légère saillie des fragments qui tend la peau. A ce niveau les poils sont bien moins nombreux sur la jambe malade que sur la jambe saine. Les ongles se sont étalés transversalement, tandis qu'ils se sont recourbés de haut en bas à l'extrémité de la pulpe des orteils. Ils sont jaunâtres, moins lisses et moins brillants que ceux de l'autre membre et montrent sur leur face dorsale deux sillons transversaux.

OBSERVATION XXI (thèse du Dr Brulard).

Fracture du radius par choc direct.

Mathieu (Emile), âgé de 25 ans, charretier, entre à l'hôpital le 6 mars, service de M. Richet, salle Saint-Landry, lit numéro 29.

Homme doué d'une constitution robuste, pas de scrofule ni d'alcoolisme. En conduisant son tombereau, il fut serré tout à coup contre un mur de démolitions et ne put se dégager. Il éprouva une vive douleur à l'avant-bras, là surtout où avait eu lieu le choc. Il entre à l'hôpital une heure après l'accident. Alors le gonflement n'est pas très considérable, peu de déformation en dos de fourchette, mais déviation très accentuée de la main en dehors. Pas de phlyctènes, on applique simplement des compresses d'alcool camphré en attendant le lendemain.

Le 7 mars. — On constate le matin la présence d'un grand nombre de phlyctènes qui se sont formées pendant la nuit. Elles sont en moyenne de la dimension d'une pièce de 20 sous et entourent le poignet ; elles sont disposées linéairement de haut en bas, et semblent suivre des plis formés par les compresses. Elles contiennent un liquide citrin. Aujourd'hui le gonflement du membre est considérable.

Le 15. Aux phlyctènes ont succédé de petites plaies, qui ne sont pas encore cicatrisées.

OBSERVATION XXII (personnelle).

Fracture du radius. Phlyctène.

Honorine X..., 62 ans ménagère, entre le 16 février 1882, à la salle Delens, service de M. le docteur Delens, à l'hôpital Tenon.

En glissant la veille sur un trottoir, la malade pour se protéger dans sa chute, étendit le bras en avant. Elle éprouva au moment du choc une violente douleur, et quand elle vint à l'hôpital, on constata immédiatement tous les signes classiques d'une fracture du radius : déformation en dos de fourchette, déviation de la main vers le bord radial, les deux apophyses styloïdes sont au même

niveau. Enfin il existe un gonflement considérable. Les recherches les plus attentives démontrent que le cubitus n'est pas intéressé.

On place d'abord le membre dans une gouttière, en attendant l'application prochaine d'un appareil silicaté.

Le 18. Dans la nuit et sans que la malade s'en soit aperçue, il s'est formé une phlyctène de la grosseur d'une noisette. Elle est remplie d'un liquide clair, transparent, citrin, et siège non pas au niveau du point où le radius est fracturé, mais juste auprès de la saillie de l'apophyse styloïde du cubitus. Elle est d'ailleurs unique, on perce cette phlyctène et on applique un appareil silicaté.

Mars. — La malade est sortie guérie, sans que rien de particulier se soit présenté.

OBSERVATION XXIII.

Due à l'obligeance de M. Baratier, externe des hôpitaux.

Fracture de l'avant-bras. (phlyctènes).

Louis X..., âgé de 20 ans, garçon boucher, entre le 9 juillet à la salle Saint-Louis, lit numéro 8, à l'hôpital Lariboisière.

Le 8 juillet en conduisant une voiture à bras chargée, il a reçu un choc de l'un des brancards. La douleur qu'il éprouva fut extrêmement vive et comme il s'aperçut de l'impotence de son bras, il vint à l'hôpital où on constata une fracture des deux os de l'avant-bras au tiers moyen. Immédiatement, le gonflement n'étant pas très considérable, le membre fut placé dans un appareil plâtré, avec attelles latérales et postérieure.

Deux jours après, il survint un gonflement considérable de l'avant-bras, avec larges ecchymoses sanguines. L'appareil étant enlevé on constata, au pourtour de la fracture à la région antérieure de l'avant-bras, une série de petites phlyctènes du volume d'un gros pois, remplies d'un liquide citrin et transparent.

L'avant-bras fut placé dans un appareil de Scultet, et au bout de quatre jours le gonflement avait disparu.

Le 15. Aujourd'hui, les phlyctènes ont disparu, ne laissant à leur place que quelques croûtes noirâtres, et l'avant-bras est remplacé dans un appareil silicaté.

OBSERVATION XXIV.

Nous trouvons dans la thèse du Dr Mougeot (de Bruyères), thèse de Paris, 1867, l'observation suivante :

Fracture de l'humérus. Contusion du nerf brachial, affection vésiculeuse (Kühl, in Samuel die trophischen nerven. p. 189).

Un verrier, âgé de 40 ans, bien portant, après des libations trop copieuses, un dimanche tomba, et se fit une fracture de l'humérus. Il fut porté le jour même à l'hôpital Jacob, à Leipzig. On banda le bras, et les douleurs, autant que l'état d'ivresse du malade permit d'en juger, disparurent presque complètement. Le lendemain lundi, rien de saillant. A la visite du mardi, le malade se plaignit de violentes douleurs s'irradiant jusqu'au bout des doigts. On défit le bandage et on vit que le bras était rouge et couvert *de vésicules*. Un bandage que l'on réappliqua dut être enlevé le lendemain matin à cause de l'augmentation des douleurs et de l'enflure. Beaucoup de ces vésicules s'étaient ouvertes et avaient une tendance au sphacèle. L'insensibilité du bras devint très marquée et l'enflure augmentant, Kühl fut obligé de faire l'amputation, le samedi, six jours après l'accident. Le nerf brachial s'était placée entre deux extrémités d'os et, ainsi que le prouva un examen attentif, il avait été piqué par des éclats du tissu osseux, écrasé, comme broyé.

OBSERVATION XXV, inédite (Devaugelade).

Nous trouvons dans la thèse du Dr Avezon l'observation suivante qu'il fait figurer dans une sorte de tableau synoptique : nous la transcrivons telle que nous l'avons trouvée dans cette thèse :

Fracture du radius gauche au tiers supérieur.

Eruption de vésicules sur la face externe et la face antérieure de l'avant-bras six mois après l'accident.

OBSERVATION XXVI.

Hennequin, fracture du fémur.

Fracture de la cuisse gauche immédiatement au-dessus des condyles.
(Résumée.)

Chagniot (Louise), âgée de 59 ans, est entrée le 23 mai 1870 à l'hôpital Necker, salle Sainte-Marie, n° 10, service de M. Desormeaux. Elle venait pour se faire traiter d'une fracture sus-condylienne de la cuisse gauche, résultant de la chute d'un jeune homme d'une hauteur d'environ 10 mètres sur la tête de la malade. Cette femme est atteinte d'un double pied bot valgus.

Le 6 juin l'épanchement articulaire est énorme, la cuisse placée dans un appareil de Scultet est très œdématiée et la peau du membre recouverte de vésicules œdémateuses, de bulles pemphigoides, et de larges phlyctènes à contenu séro-sanguinolent.

OBSERVATION XXVII.

Hennequin, fracture du fémur.

Fracture de la cuisse droite à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur. (Résumée.)

Le 3 mars 1874, entre, au n° 9 de la salle Sainte-Catherine, service de M. Gosselin, Berrhault, Coustance, 36 ans, lingère. La veille elle glissa sur le parquet les jambes écartées et ne put se relever. A l'hôpital on constata une fracture du fémur droit à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur.

Huit jours après en enlevant l'appareil de Scultet, on constate un raccourcissement d'environ 3 centimètres et un léger épanchement articulaire. Pas de consolidation. Le 18 mars phlyctène à la face externe de la cuisse. Intertrigo très prononcé du pli génito-crural et du sillon interfessier. Cet intertrigo fut l'origine d'un érysipèle qui se répéta à trois reprises différentes.

OBSERVATION XXVIII.

Extraite de la thèse du Dr Couyba, obs. VII.

Warnier (Joséphine-Adelaïde), 17 ans, reçut sur le dos en pas-

sant rue Montmartre, une femme atteinte de fièvre cérébrale qui s'était jetée d'un cinquième étage par la fenêtre (20 nov. 1833).

Paraplégie et anesthésie à partir de la ceinture.

Rétention d'urine et des matières fécales. Vers la fin de la maladie (la malade mourut le quarante neuvième jour) plus de rétention, mais incontinence d'urine.

Plusieurs phlyctènes s'étaient développées ainsi que des rougeurs violacées aux trochanters, au sacrum, et aux talons. Grandes eschares. Mort le quarante-neuvième jour.

Autopsie. Lésion de la quatrième et de la cinquième vertèbre dorsale. La partie inférieure du canal vertébral était remplie d'un sang noir mêlé à du pus. Moelle ramollie au niveau de la saillie angulaire de la quatrième vertèbre dorsale.

OBSERVATION XXIX

Thèse de Couyba, observation VIII (Laugier).

Fracture de la colonne vertébrale. *Phlyctènes*.

Raymond, 45 ans, très robuste, apporté à l'hôpital Beaujon le 7 mai 1840, pour une fracture de la colonne vertébrale à la région dorsale.

Paraplégie complète du sentiment et du mouvement.

Du 8 au 11 mars voici l'état du malade :

Outre la paraplégie, rétention d'urine. Grande eschare noirâtre sur la fesse du côté gauche. *Plusieurs phlyctènes* existent aux jambes, aux talons, aux malléoles.

M. Laugier trépane la colonne le même jour.

Mort le 15 mars. Au niveau de la neuvième vertèbre dorsale, moelle rompue, molle, gris jaunâtre.

OBSERVATION XXX.

Elle est tirée du travail de Brodie, sous le titre de : « Injury of spinal Cord », dans le tome XX, p. 150, des *Médico-surgical Transactions*, 1837. Résumée (thèse de Couyba).

Un homme entra à l'hôpital présentant une fracture au niveau

de la sixième vertèbre dorsale, après une chute du haut d'un échafaudage. Il mourut au bout de six semaines. On trouva un ramollissement de l'étendue de deux pouces du cordon médullaire, au niveau de la fracture et qui avait évolué avec ses symptômes habituels.

Dix jours après son entrée, ce malade présentait à un pied des phlyctènes contenant un sérum noirâtre, et sur les téguments du sacrum, commençait en même temps à se former une eschare.

OBSERVATION XXXI.

M. X..., 23 ans, mécanicien, entre le 19 juillet 1882, à Lariboisière, salle Saint-Louis, lit n° 14, dans le service de M. le Dr Anger.

Hier au soir à quatre heures et demie en nettoyant un arbre de transmission, il a eu la main prise dans la courroie. Pendant plus de cinq minutes, les membres inférieurs ont frappé contre le mur de la salle où se trouvait l'arbre. A son entrée on constate des lésions multiples : il y a fracture du radius et du cubitus droit, fracture du tibia de la jambe droite, fracture de la malléole externe gauche. Il y a aussi un épanchement sanguin remontant sur le membre gauche jusqu'à deux travers de main au-dessus de la fracture. Dès le lendemain matin, il s'est produit soixante ou soixante-dix phlyctènes sur le membre inférieur gauche. Ces phlyctènes sont remplies de sérosité sanguinolente. A la main la température de la jambe gauche est très sensiblement et très nettement abaissée. On ne sent plus battre les artères. Cet état a duré quarante-huit heures, puis la circulation s'est peu à peu rétablie.

OBSERVATION XXXII.

Sauvage (Valentine), âgée de 48 ans, fleuriste, entre à l'hôpital Tenon, service de M. Delens, salle Delessert, lit n° 7, le 9 juillet 1882. C'est une femme qui a des habitudes alcooliques invétérées. La veille au soir, elle s'est jetée par la fenêtre sur le pavé à la hauteur d'un premier étage. Elle n'a pas pu se relever ; on l'a trans-

portée immédiatement à l'hôpital où l'interne de garde constata l'extrême douleur que causait aux deux pieds l'essai de la marche. Il pensa à une fracture de la jambe droite. Quant à la jambe gauche il crut à une simple entorse et appliqua un bandage roulé en conséquence. La jambe droite fut également enveloppée d'un bandage et placée dans une gouttière.

La malade est très excitée et s'agite continuellement. Dans le courant de la nuit elle parle haut et trouble le repos des malades.

Le lendemain à la visite on examina la jambe droite qu'on pensait être la plus malade et à la suite de cet examen, à cause de l'absence de déformation, mais de l'existence d'une douleur absolument fixe, on admit une fracture du péroné et on réappliqua la bande roulée et la gouttière. Quant à l'autre jambe comme on croyait à une entorse, on n'y toucha pas, et on la laissa dans le pansement.

Dans la nuit du 10 au 11 la malade est tellement excitée qu'on est obligé de lui mettre la camisole de force. Les entraves qu'on lui met aux jambes, passent presque immédiatement au-dessous du genou et ne peuvent pas par conséquent agir sur les pieds. Le 11 au matin on constate sur la face dorsale du pied gauche un peu en arrière de la commissure des quatrième et cinquième orteils une grosse phlyctène du volume d'une amande remplie d'un liquide citrin.

L'attention attirée par ce fait, on enlève la bande qui recouvre l'articulation en se demandant s'il n'y aurait pas là une fracture méconnue. Mais on s'aperçut alors que le pied était raccourci d'avant en arrière et présentait sur la face dorsale un peu au-devant de l'articulation du cou-de-pied, une saillie volumineuse arrondie en arrière de laquelle se trouve une dépression très nette. La palpation très douloureuse en ce point permet de constater une saillie osseuse, carrée, régulière plus élevée à la partie interne. Cette saillie est séparée de l'astragale par un intervalle de près d'un centimètre. Cette distance et la forme de la saillie osseuse montrent nettement que ce n'est pas le scaphoïde qui s'est luxé. M. Delens diagnostique une luxation des trois cunéiformes en avant et au-dessus du scaphoïde.

En même temps on remarque une ecchymose très prononcée dans la gouttière malléolaire interne. Elle est surmontée de quel-

ques petites bulles séro-sanguines, on en trouve également plusieurs petites à la partie inférieure de la jambe un peu sur le côté interne. M. Delens réduit la luxation en pressant sur la saillie et en tirant les orteils en avant. On entend un craquement et les os se remettent en place, mais ils ont une grande tendance à se luxer de nouveau. On comprime alors la saillie d'une façon permanente pendant qu'on applique immédiatement un appareil silicaté. Et on a soin de comprimer également par-dessus les bandes silicatées, de telle sorte qu'il se forme un bourrelet dur et saillant en bas qui puisse maintenir les cunéiformes en place une fois l'appareil séché.

CONCLUSIONS.

Nous résumons nos conclusions de la façon suivante :

1° Les phlyctènes peuvent se rencontrer dans plusieurs variétés de fractures. C'est principalement dans les fractures de jambe qu'on les rencontre, et surtout quand les deux os de la jambe sont fracturés simultanément, ou qu'il y a un déplacement notable des fragments.

2° Nous considérons la présence des phlyctènes dans les fractures comme la manifestation d'un trouble trophique qui résulte de la contusion des filets nerveux profonds ou superficiels, cette contusion pouvant être d'ailleurs causée par le traumatisme qui a déterminé la fracture ou par la pression de l'appareil (de dehors en dedans); ou bien par les fragments osseux (de dedans en dehors).

3° Elles constituent un signe précieux de fractures très utile à connaître dans un moment où l'état de gonflement des parties molles rend parfois le diagnostic très difficile. Cependant il peut se faire qu'à la suite d'une simple luxation, il se produise des phlyctènes. Mais, dans ce cas même, la phlyctène permettra toujours d'affirmer le traumatisme du squelette osseux.

4° Au point de vue pronostique, elles sont souvent

sans conséquences fâcheuses; mais il faut toujours songer à la possibilité de la suppuration, qui peut amener des complications véritablement graves. Aussi le chirurgien doit-il surveiller attentivement les phlyctènes, les panser régulièrement, afin d'éviter des accidents parfois redoutables.

De plus, les phlyctènes étant considérées comme le résultat de troubles trophiques, on pourrait pronostiquer, avec réserve toutefois, la nécessité d'un laps de temps plus considérable pour la consolidation complète de la fracture.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Anatomie et histologie normales. — De l'articulation du coude.

Physiologie. — Du suc gastrique.

Physique. — Hygrométrie.

Chimie. — De l'arsenic. Appareil de Marsh.

Histoire naturelle. — Des hirudinées, de la sangsue.

Pathologie externe. — Des fractures de l'avant-bras.

Pathologie interne. — De la variole.

Pathologie générale. — Influence de l'âge sur les maladies.

Anatomie pathologique. — Des hydatides du foie.

Médecine opératoire. — De la désarticulation de la hanche.

Pharmacologie. — Des potions, des juleps, des mixtures. Règles pour les prescriptions.

Thérapeutique. — Diverses voies d'absorption des médicaments.

Médecine légale. — De l'infanticide.

Hygiène. — Des boissons.

Accouchements. — De l'éclampsie.

Vu et permis d'imprimer,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

Le président de la thèse,
DUPLAY

ANATOMY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

HISTORY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY

OF THE

PHYSIOLOGY OF THE HUMAN BODY